9

ÉTUDE

DU

CHOLÉRA-MORBUS

EN ANGLETERRE ET EN ÉCOSSE,

PENDANT LES MOIS DE JANVIER ET FÉVRIER 1832.

PAR LE PROFESSEUR J. DELPECH.

A PARIS,

CHEZ J.-B. BAILLIÈRE, LIBRAIRE

DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE,

RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, Nº 13 bis;

A LONDRES, MÊME MAISON, 219 REGENT-STREET;

A BRUXELLES, CHEZ TIRCHER;

A LIÈGE, CHEZ DESOER. — A GAND, CHEZ H. DUJARDIN.

1832.

PARIS, IMPRIMERIE D'HIPPOLYTE TILLIARD,
Rue de la Harpe, n° 88.

A MON AMI

Jules Desfournaux.

Vous m'avez accompagné partout; vous m'avez rendu ce travail possible; permettez que je vous l'offre comme une marque de ma reconnaissance.

J. Delpech.

AVANT-PROPOS.

Je n'écris pas par vanité, ni pour me vanter d'un trait de courage. Une maladie grave, meurtrière, inconnue à nos climats tempérés est partie des bords du Gange qu'elle désole depuis long-temps, et sur-tout depuis ces quinze dernières années; elle s'est étendue dans l'intérieur de l'Asie, et puis dans une partie de l'Europe. Peut-être est-elle destinée à s'établir, sinon pour toujours, au moins pour un certain nombre d'années, au milieu des peuples les plus civilisés, et à y remplacer les vicissitudes de la politique : sa marche, ses symptômes viendront étonner les médecins les plus consommés, aussi bien que sa léthalité. La responsabilité dont je partage le fardeau avec tous mes

confrères de l'Europe, m'est apparue avec tout ce qu'elle a d'effrayant, et j'ai senti alors que ma conscience m'imposait un devoir que je ne pouvais me dispenser d'accomplir. Ajouterai-je que l'amour paternel a eu une bonne part dans ma détermination? Ceux qui connaissent ce sentiment me pardonneront de m'être laissé aller à parler de mes affections, dans l'exposition publique d'un travail tout scientifique, et qui devrait être plus sévère.

J'exposerai d'abord les événements et les faits dans l'ordre de leur succession, et sans rien changer aux inspirations du moment. Les praticiens pour lesquels j'écris, et qui seront appelés, à leur tour, à contempler des scènes toutes semblables, se retrouveront dans les mêmes pensées, dans les mêmes émotions. J'exposerai ensuite les idées théoriques que ces faits m'auront inspirées et les préceptes que je croirai devoir établir.

Je ne saurais terminer ces quelques lignes d'avant-propos, sans faire la part de la reconnaissance envers tous ceux qui m'ont aidé dans mon étude : la justice et le sentiment m'en font un devoir sacré.

Je suis redevable à M. Jules Desfournaux, fils du lieutenant-général de ce nom, les encourage-

ments de l'amitié la plus tendre et de la liberté de communiquer avec des malades dans une langue étrangère. Cet excellent jeune homme, qui croit me devoir la vie, s'est cru obligé de me couvrir, pour ainsi dire, de son corps comme d'un bouclier, au jour d'une bataille. Il a voulu m'accompagner par-tout, même chez les malades; il me tenait vraiment lieu des soins et des sollicitudes de ma famille. La reconnaissance a gravé pour jamais au fond de mon cœur la date et le souvenir du plus noble et du plus pur dévouement.

Le hasard m'a procuré une assistance très utile en plaçant sous mes pas M. le docteur *Lowenhayn*, jeune médecin moscowite, voyageant au compte de son gouvernement, dans la vue particulière d'étudier les épidémies. Nous avons réuni fraternellement nos efforts pour étudier plus attentivement les objets de nos recherches, et je dois à cette utile coopération, de pouvoir garantir la plus parfaite exactitude dans quelques observations, qui n'auraient pu avoir ce mérite sans le secours d'un aide instruit et intelligent.

Je dois encore les fruits ordinaires d'un travail patient et attentif au docteur Costes, que j'ai asso-

cié depuis quelques années à la plupart de mes travaux, et qui a bien voulu m'accompagner pour m'aider dans celui-ci. Il a suivi, avec une attention scrupuleuse, l'observation des malades les plus intéressants. Son dévouement a été complet et au-dessus de tous les éloges.

Enfin, je ne saurais témoigner assez de satisfaction et de reconnaissance aux médecins et aux magistrats anglais dont nous avons dû réclamer l'assistance : tous se sont empressés avec une grâce parfaite, à nous faciliter une étude dont ils sentaient, mieux que tout autre, l'importance. Là, nous avons trouvé à chaque pas, des médecins de tous les pays du monde envoyés pour étudier, comme nous, une maladie qui menace la race humaine toute entière, et des Anglais de toutes les classes prêts à nous aider de tout leur pouvoir. Cette réunion de mandataires de tous les peuples m'a présenté souvent, et m'a fourni l'occasion de l'exprimer, une image touchante de la confraternité des hommes, en dépit des délimitations de la géographie et de la politique.

ÉTUDE

DU

CHOLÉRA-MORBUS

EN ANGLETERRE ET EN ÉCOSSE,

en janvier et février 1832.

PREMIÈRE PARTIE.

Exposition des faits.

Je suis parti de Paris le 16 janvier, emmenant avec moi M. le docteur Costes et mon ami Jules Desfournaux.

J'ai conçu un plan d'études plus étendu que celui qu'ont suivi jusqu'ici les médecins occupés d'épidémies.

On a pensé depuis long-temps, et dès le temps des Asclépiades, que les vicissitudes atmosphériques sont les causes générales des grandes épidémies; que les circonstances locales peuvent, par elles seules, ou par leur combinaison avec les precédentes, produire les épidémies locales, ou mo-

difier les épidémies plus étendues. Lorsque l'expérience a fait constater que toute prévision tirée comme conséquence de ces précédents, pouvait être déjouée, et que l'on est souvent conduit alors par des tâtonnements ou par des inspirations fortuites, à des médications dont on était loin de soupçonner l'utilité, on a conclu assez sagement que, quelque chose d'inconnu, un *quid divinum*, devait en renfermer la raison déterminante. Depuis, les sciences physiques nous ont fait constater dans la nature, des agents d'une grande puissance, et les lois de leur action. Rien ne peut échapper à cette dernière, les corps organiques moins encore que tous les autres, puisque leur composition est plus compliquée, et que le haut degré de combinaison de leurs éléments a besoin de toute la puissance des agents naturels. D'après cette vue, il est nécessaire, dans toute étude d'épidémie, de constater d'abord l'état réel des phénomènes produits par l'attraction de la terre, la densité de l'air, son hygrométrie, sa température, et l'électricité; sans négliger l'assiette des lieux atteints par une épidémie, leur exposition, la manière de vivre, et les mœurs des populations. Mais on ne peut se dissimuler que, lorsqu'il s'agit de grandes calamités qui, comme celle dont il faut s'occuper en ce moment, parcourent une fraction très notable de la circonférence de la terre, en conservant une identité frappante de symptômes

et de léthalité, il y a peu de lumières à se promettre de l'étude de ces circonstances locales.

Plein de ces réflexions, je voulus me pourvoir d'instruments propres à estimer les conditions qu'il importait de constater sur les lieux atteints par la maladie. J'espérais pouvoir les obtenir à Paris, de l'une des nombreuses collections que l'on y connaît : la chose fut impossible, pour des raisons qu'il est inutile de déduire ici. Je fus contraint de consumer quinze jours pour la construction de tout ce qui m'était indispensable. Ce peu de temps coûtait à mon impatience, et pourtant il paraîtra étonnant qu'il ait pu suffire. J'ai obtenu un excellent pendule de M. Breguet, deux piles, des barreaux suspendus, des aiguilles oscillantes sur l'agate, un hygromètre, des baromètres, des thermomètres, et un instrument particulier, dont je parlerai plus loin ; toutes choses que je dois au talent bien connu et au zèle de MM. *Pixii* et *Couturier* : ces habiles artistes, instruits de l'usage auquel ces instruments étaient destinés, mirent à les construire exactement, et à me les livrer promptement, un empressement digne des plus grands éloges.

Pourvu de la sorte, je partis dans la prévention que la maladie s'était étendue de l'Est à l'Ouest, par des causes plus générales que ne pouvait l'être la contagion : telle était l'impression que m'avait laissé la lecture de tout ce qui avait été publié

jusques-là. Mais pour ne pas risquer d'être détourné de la vérité par quelque préoccupation, je me promis d'effacer toutes mes impressions antérieures et de me livrer entièrement à la puissance des faits observés de près et dans tous leurs détails.

Nous nous embarquâmes à Calais le 18 janvier, à onze heures du soir, sur le bateau à vapeur le *Belfast*, de Londres, pour remonter la Tamise. La traversée fut longue, mais nullement fatigante; une très légère brise de N. E. troubla seule, pendant des instants très courts, la surface de l'onde; aussi, entre les passagers, au nombre d'environ cinquante, parmi lesquels des enfants de divers âges, des femmes délicates, des vieillards, et quelques malades, aucun ne fut incommodé; tous prirent même une part assez active aux repas en commun qui furent servis à bord. Le *Belfast* remonta la Tamise, et nous déposa au pied de la tour de Londres, le 19, à neuf heures du soir, en l'état de la plus parfaite santé (1). A bord du paquebot, les Anglais se montraient peu soucieux du choléra; ils témoignaient pourtant de la gratitude des soins d'un étranger pour aller l'étudier, et des avantages qu'ils pouvaient s'en promettre.

Le 20 janvier, j'ai revu le docteur *Guthrie* que j'avais connu à Montpellier en 1815 : il comman-

(1) Je le notai à dessein, en cas que quelqu'un d'entre nous fût malade dans la suite.

dait alors le service chirurgical dans l'armée anglo-portugaise, sous les ordres du duc de Wellington. Il a retrouvé toute son affection : il m'a offert généreusement ses bons offices.

Le prince de Talleyrand, ambassadeur à Londres m'a reçu sur-le-champ : il s'est montré très bienveillant et orgueilleux qu'un Français qui n'est pas inconnu se dévouât ainsi. Il m'a offert son appui. Il se montre convaincu qu'il sera impossible de préserver Londres et l'Europe.

Des médecins de Londres, notamment M. Guthrie, témoignent la même conviction.

Ce sentiment paraît inspiré par quelques faits encore peu connus : avant-hier 18 et aujourd'hui 20, il est mort deux personnes qui passent pour avoir sucombé au *choléra-morbus*. J'ai vu dans le *Courrier* un démenti officiel du premier de ces deux faits ; mais je ne suis point convaincu.

La température est encore fort douce : Londres est comme à l'ordinaire dans cette saison, couvert de brume ; mais au travers, on voit le ciel étoilé. La glace qu'il y avait les jours passés est entièrement fondue ; les rues sont même sèches. Elles sont sur-tout d'une propreté remarquable, qu'il faut attribuer aux soins d'assainissement que l'attente du choléra a fait recommander et mettre à exécution sévèrement. Aucun vent n'agite l'air, ou du moins leur soufle variable, est très passager ; ceux qui règnent viennent du N. E.

Le prince ambassadeur m'a introduit auprès de sir H. *Halfort* : ce médecin fort instruit, modèle d'urbanité et de prévenance, m'a acceuilli avec une grâce parfaite. Il m'a recommandé au conseil supérieur de santé. Il est pleinement convaincu de la propriété contagieuse de la maladie. La même opinion est partagée par S. Th. *Blane*, qui a écrit dans les *Transactions médicales*, dans cette vue expresse. Tout le conseil supérieur de santé est dans la même conviction. Et il est très remarquable que ce conseil reçoit tous les jours les documents des médecins résidants sur les lieux où la maladie règne et de ceux que le gouvernement y a envoyés, soit de Londres, soit de diverses autres villes ; que son opinion se forme par les faits qui sont portés à sa connaissance ; et que parmi les membres qui le composent se trouve le docteur *Russel* qui a résidé long-temps dans l'Inde, le docteur *Barry*, connu par des travaux estimés, et que l'un et l'autre ont été envoyés en Russie pour y observer la maladie.

Le docteur *Russel* m'a raconté que, dans les derniers rapports, il est question d'un voyageur du commerce, appartenant à une maison de Londres, qui, ayant séjourné à *Newcastle*, vint à *Morpeth*, y fut pris du choléra et succomba : il n'y avait pas encore eu de malades dans ce lieu, ni à quarante lieues à la ronde. Un marchand de bœufs, venant du Nord, coucha deux jours après dans la chambre

où venait de mourir le voyageur ; il fut atteint et mourut. Son frère, qui lui donna des soins fut atteint, mais ne succomba pas (1).

Le même médecin m'a raconté, pour me démontrer qu'il ne fallait pas compter sur une prétendue tolérance pour de hautes doses de médicaments, notamment d'opium, dans le choléra, que l'un des médecins sous ses ordres, à *Calcutta*, ayant donné d'abord dix grains d'opium, et deux heures après autant, à une jeune personne affectée de choléra, la malade ne succomba pas à la première période de la maladie ; mais quand la réaction fut établie, elle périt avec les symptômes du narcotisme.

Le docteur *Barry* m'a raconté des histoires d'empoisonnement consécutif par le calomel donné à grandes doses pendant la période de froid, lesquelles étaient demeurés inertes jusque-là, et qui ont emporté les malades lorsque la réaction a été établie et que le médicament a pu agir.

Ces faits démontrent clairement ce que je pense depuis long-temps : que l'inutilité des médicaments pris par la bouche, vient de ce qu'ils ne sont pas absorbés tant que durent les évacuations ; on voit clairement démontré ce que j'avais

---

(1) Passant à Morpeth plus tard, nous avons vérifié l'exactitude de ces faits. Les habitants ne les avouent qu'avec répugnance, dans la crainte des restrictions commerciales au dehors de l'Angleterre. Plus tard, nous avons appris la suite de ce fait important.

pensé, que ces médicaments, s'ils ne sont pas expulsés par les déjections, demeurent inertes dans l'estomac ou l'intestin. Ils peuvent agir plus tard, et le moment n'est pas opportun. Ils sont peut-être de la sorte, pour leur part, dans la production du typhus consécutif que l'on a observé si souvent en Russie, c'est-à-dire, de l'état fébrile avec congestion à la tête et méningite : maladies qui ne peuvent être que très graves, dans l'état où les choses ont été mises par les déjections ruineuses du choléra.

Le 23, j'attends encore mes caisses d'instruments. J'ai vu chez le prince Talleyrand, le marquis de *Lansdowne* qui m'a offert ses services et des instruments de physique, des collections du gouvernement.

J'ai vu au *council office*, un jeune chimiste (1) qui vient de *Newcastle* et qui en rapporte un travail plein d'intérêt.

D'après ce travail, qui va être publié, le sang des cholériques morts, présente beaucoup moins de *sérum ;* les sels à base de soude ont presque entièrement disparu. La matière des déjections est composée de *sérum*, d'*albumine*, de *fibrine et des sels qui manquent dans le sang, et dans les proportions qui manquent ; la matière gypseuse de*

---

(1) Le docteur O'shaguhessy.

l'intestin grêle est toute composée de *fibrine* altérée. Cette importante analyse confirme toutes mes idées *à priori*.

On m'a montré, dans le même *council*, les rapports sanitaires de la quarantaine imposée aux bateaux de charbon venant de *Newcastle*, dans une crique de la Tamise. Depuis deux mois, il y a continuellement des malades du choléra à bord de ces bateaux, et il en est mort un grand nombre. J'ai vu un bulletin du jour constatant quatre malades à bord du même bateau. La quarantaine qu'ils subissent est de dix jours : le jour de notre départ, un bateau sur le point d'être admis à la libre pratique, a eu des malades nouveaux. Il n'y a pas un seul malade du choléra dans les bateaux et les vaisseaux qui sont en même temps sur la rivière, ni sur les rives voisines.

Nos instruments sont arrivés : le conseil privé nous les a fait délivrer sans frais, avec un simple engagement de les réexporter. Nous sommes partis pour *Durham* le 27 janvier; nous y sommes arrivés le 28.

Dans le coche, un gentlemann qui a des possessions à *Newcastle*, nous a assuré que plusieurs cas de choléra s'étaient montrés dans la ville de Durham, vers le 20 de ce même mois. Cette assertion a été démentie dans le coche même; mais j'ai peu de confiance dans les preuves du contraire que l'on a entrepris de nous donner.

Une assertion plus positive est celle que nous a donné un anglais de Londres, arrivant comme nous à Durham et propriétaire auprès de cette ville. Vers le 10 de ce mois, nous a-t-il dit, un matelot sorti de *Newcastle* s'achemina vers Londres et parvint à *Dunkaster* (moitié chemin de Durham à Londres) : il y tomba malade. «Le médecin qui l'a » soigné a raconté à cet Anglais que le malade était » de couleur plombée; que sa peau était froide » comme un marbre, et son haleine comme le « vent coulis d'une porte d'appartement mal fer- « mée, lorsqu'il gèle. Si l'on avait mis à côté l'un « de l'autre, la matière des excrétions et un plat « de gruau, il aurait été impossible de les distin- « guer. » Il est impossible de mieux dépeindre le choléra. Le malade mourut cinq heures après la visite du médecin, et son corps fut enterré aussitôt. Ce fait est authentique : il est connu du conseil de santé de Londres.

Il n'y a pas de malade à *Durham* en ce moment; nous en sommes partis le 19 et arrivés le jour même à *Newcastle*.

Le maire nous a accueillis avec la plus touchante bienveillance et l'urbanité la plus distinguée. Ce digne et respectable magistrat est resté au poste d'honneur : il est allé visiter les malheureux malades, leur distribuer des secours, leur porter des paroles de consolation et d'encouragement. Il a fait balayer soigneusement la ville, en-

lever les immondices, fermer le théâtre ; il rassemble souvent les médecins chez lui ; il entretient leur zèle ; il ne lui manque que le caractère sacerdotal pour être le *Belzunce* de sa patrie. Il nous a conduit lui-même chez les médecins du pays et chez les principaux habitants ; il se montre prêt à nous applanir toutes les difficultés.

Nous avons trouvé chez lui M. le docteur *J. Macann*, médecin de Londres, envoyé par le gouvernement anglais à *Sunderland* et à *Newcastle*, pour présider aux mesures de salubrité publique, et pour lequel nous avions des lettres du conseil supérieur de santé de Londres ; il nous a accueillis avec empressement.

Newcastle est séparée en deux parties inégales, par la *Tyne*, rivière qui coule du sud-ouest au nord-est. La partie la moins étendue, sur la rive méridionale, forme un grand faubourg nommé *Gateshead*, dans lequel la maladie a exercé de grands ravages, mais où elle est presque éteinte en ce moment. Ce faubourg a les plus grands rapports avec Sunderland, par la rivière, et il a été atteint après cette ville. On ne peut dire comment la maladie pénétra à *Gateshead*. On parle d'une marchande d'habits, qui aurait acheté et revendu des vêtements de cholériques, et qui aurait succombé elle-même. Il ne reste personne de sa famille ; le fait n'a pu être vérifié. Ce qu'il y a de plus sûr, c'est que les trois premiers cas de *choléra* y ont eu

lieu dans des maisons saines, situées sur le sommet de la colline, et, par conséquent, très ventilées. A la suite de ces premiers cas, la diarrhée était très commune, lorsque, le lendemain de la fête de Noël, il éclata tout-à-coup un grand nombre de choléra. Ainsi commença l'épidémie.

Elle était calmée, lorsqu'une femme alla à *Salowel*, près *Newcastle*, soigner son frère, qui mourut du choléra; elle y passa deux jours à laver les vêtements de son frère. A son retour à *Gateshead*, elle fut attaquée à son tour; son père et son frère furent attaqués après elle. Ils se sauvèrent tous les trois; mais à l'occasion de cet accident, la maladie recommença à *Gateshead*.

La plus grande partie de Newcastle est sur la rive septentrionale; c'est là que sont en ce moment la plupart des cholériques; mais cette partie de la ville a un quartier bas, voisin de la rivière, et un quartier élevé, qui en est plus éloigné. Le quartier bas n'est pas fort sain; les rues y sont étroites, mais les habitants n'y sont pas dans des cloaques; quant au quartier haut, il couronne une colline découverte de toutes parts, où toutes sortes de vents peuvent se faire sentir. Pour se faire une idée de la disposition de ce quartier, il faut se représenter les beaux quartiers de Londres; leurs rues larges et droites, coupées fréquemment et toujours à angle droit, avec leurs beaux *squares*, places fort étendues, plantées avec goût, et entou-

rées d'une grille et d'une voie publique fort vaste. Il faut se représenter les plus beaux quartiers de la chaussée d'Antin ou du faubourg Saint-Honoré, de Paris, semés de places, dans le goût de la place Royale ; il faut se transporter dans les plus beaux quartiers de la partie neuve de Marseille, et les semer de promenades trois ou quatre fois larges comme les allées Meilhan. « Eh bien, dans ce beau » quartier, nous a dit le digne maire de *Newcastle*, » il n'y a pas une rue où il n'y ait eu des cholé- » riques. » Ceux qui cherchent la raison de l'épidémie dans l'insalubrité locale, seront fort déconcertés par ce fait. Ici, tout le monde, médecins et gens du monde, se montrent convaincus que la maladie est contagieuse.

J'ai trouvé en voyage, un jeune Moscovite, le docteur *Lowenhayn*, voyageant pour le compte du gouvernement russe, dans la vue spéciale de l'étude des épidémies. Il a vu, en Allemagne, un grand nombre de médecins qui avaient vu le choléra : à Berlin, à Vienne, à Hambourg, etc., presque tous le regardent comme contagieux; mais, comme en Angleterre, ils ne croient pas à la possibilité de l'isolement. Ce jeune médecin, d'une grande instruction et d'un jugement remarquable, croit comme nous, que des émanations insolites du globe sont la cause première la plus probable de la maladie ; il lui paraît impossible, comme à moi, que les conditions de l'atmosphère aient une

pareille influence, ni dans l'épidémie actuelle, ni dans toute autre. Je partage complétement cette opinion, avec laquelle je me suis mis en voyage: je suis joyeux de trouver qu'elle a paru plausible à d'autres. L'observation qui m'a le plus séduit pour embrasser une pareille opinion, est la propagation du choléra, depuis les rives du Gange jusques en Angleterre, toujours suivant une zone est ouest, sans déborder notablement au sud et au nord. Il est probable que la guerre l'a portée à *Moscow* et à *Pétersbourg;* mais pourquoi s'est-elle arrêtée devant la Prusse méridionale, la Hollande, la Belgique, etc., tandis qu'elle passe au nord de l'Angleterre et en Ecosse? Aujourd'hui (29 janvier), on annonce à *Newcastle* qu'elle est parvenue à *Edimbourg* et à *Glascow*. Pourquoi *Durham, Yorck, Londres*, ne sont-ils pas infectés de préférence? Londres a pu se garder par la mer, mais par la terre la chose est impossible, sur-tout avec une population flottante de cent cinquante mille ames, qui entrent et sortent chaque jour de cette capitale. Dans tout le pays, on voyage avec une facilité et une rapidité inconnues sur le continent. Croit-on qu'il y ait moins de communications entre Londres et le nord de l'Angleterre, qu'entre l'ouest et l'est des îles britanniques? la supposition serait tout-à-fait gratuite. Il me semble rationnel de conclure, que, pour des raisons qui nous sont inconnues, et que je crois provenir des émanations du

globe, sur une zone distincte, s'étendant de l'est à l'ouest, la maladie se montre dans tous les pays placés dans cette direction; et que, en outre, chaque foyer donne lieu à la contagion. Voyons les faits particuliers (1).

Le 30 janvier, nous avons été conduits par le docteur *Màcann*, dans un hôpital situé sur le bord du fleuve, dont il est séparé par une ruelle étroite et fort sale : une habitation pareille serait jugée propre à favoriser le choléra, plutôt qu'à le combattre.

Nous avons vu, dans des chambres étroites et basses ;

1° Un homme d'environ quarante ans, relieur : il habitait la prison où il a contracté le choléra; il a été transporté à l'hôpital où il a reçu les secours, qui ont consisté en lavements d'opium et en calomel. La maladie a cédé en deux jours ; il y en a huit qu'il est dans la maison ; il est guéri ; il est hors du lit ; il prend du bouillon. Un autre prisonnier qui servait ce malade, a été pris de la maladie et a succombé. Il n'y a pas eu d'autre cholérique dans la même prison, qui pourtant n'est pas saine (2).

---

(1) On voit dans ce passage que je laisse subsister tel qu'il m'a été inspiré dans le moment, quelle était alors la situation de mon esprit.

(2) On m'a assuré depuis, que la maladie y avait pénétré par un homme renfermé pendant le cours de l'épidémie et qui fut atteint peu de jours après.

2° Un jeune homme de vingt-quatre ans : il est arrivé le premier jour de sa maladie ; elle n'était pas très grave : des lavements chauds avec une solution d'empois opiacée, et à l'intérieur le calomel et l'opium, ont suffi. Il a trois jours de maladie ; il transpire ; les pupilles sont encore larges ; mais les évacuations sont bilieuses : il est sauvé.

3° Une femme de quarante-neuf ans, ayant l'air d'en avoir soixante : elle est mère du précédent. Sa maladie a été grave : elle a déjà trois jours de date ; la même méthode l'a sauvée. Il y a encore de la fréquence dans le pouls, mais les symptômes ont disparu.

4° Une jeune fille de quatorze ans : sa maladie a été grave : après les évacuations il y a eu du coma. L'opium en lavement, du calomel et de l'opium par la bouche et deux vésicatoires aux tempes l'ont sauvée, il y a quatre jours : la langue est rouge, les pupilles encore larges et le regard un peu étonné ; mais elle transpire ; l'assoupissement a cessé, les évacuations sont naturelles : elle est convalescente.

5° Un enfant de quatre ans, sœur de la précédente : les symptômes n'ont duré que quelques heures ; elle a été sauvée par les mêmes moyens. Son rétablissement paraît plus avancé que celui de sa sœur.

Ces faits prouvent, à mon avis, que la maladie perd de son intensité, en même temps qu'elle est

devenue plus rare. Voilà pourquoi l'on réussit aujourd'hui par des moyens qui n'ont eu aucun succès auparavant. Les médecins croient avoir trouvé la véritable méthode, parce qu'elle guérit un plus grand nombre de malades : la vérité est que toute épidémie s'affaiblit avec le temps ; et que celle-ci, partout où elle a pénétré, n'a guère duré au-delà de huit semaines ; et que passé les deux premières semaines, elle est bien moins meurtrière et moins rapide dans sa marche. Voilà un enfant de quatre ans, une fille de douze, guéris rapidement et même facilement. Les médecins qui ont vu l'épidémie dans sa force, m'ont assuré que les jeunes enfants en mouraient presque toujours. A en juger par les faits actuels, on serait porté à croire que la vigueur de la force animalisante étant plus supérieure à cet âge, les enfants doivent se remettre plus vite et plus complètement : celà est ainsi en ce moment ; c'était le contraire au commencement : donc, lès choses sont totalement changées.

On annonce aujourd'hui officiellement, que la maladie est à *Édimbourg* ; que trois cas y ont été observés. En même temps, un village à quelques milles de *Glasgow*, en a présenté quelques exemples. La chose a été annoncée au conseil de santé de *Newcastle*, où j'assistais.

Deux villages placés, un de chaque côté de la *Tyne*, à quelques milles au-dessous de *Newcastle*,

South-Shelds et *North-Shelds*, sont les véritables ports du fleuve : les vaisseaux de plus de deux cents tonneaux, ne peuvent pas monter au-delà. Quoique ces villages soient en regard l'un de l'autre, que le fleuve seul les sépare, ce village n'a, jusqu'ici, pas eu un malade, tandis que *North-Shelds* a été désolé. On ajoute que *South-Shelds* a une manufacture de soude, où l'on n'a pris aucune précaution contre la perte du gaz chlorique; que cette fabrication vicieuse a nui à l'agriculture du voisinage, au point qu'il y a eu un procès terminé par un arrêt qui a condamné à une forte amende les fabricants, et des dédommagements en faveur des propriétaires lésés. Il ne paraît pas d'abord impossible que la couche inférieure de l'air ayant refoulé vers le sol une masse toujours croissante de gaz muriatique; celui-ci ait pu neutraliser les miasmes. Cependant, ce fait rappelle trop bien l'observation de *Thorn* et celle de l'isle de la *Neva*, pour ne pas mériter une vérification attentive. Au reste, on raconte aujourd'hui chez le maire de *Newcastle*, que la maladie s'est déclarée même à *South-Shelds*.

Le 31, nous sommes allés à *South-Shelds* : il y a eu jusqu'ici sept malades, dont quatre il y a trois semaines, et les trois derniers le 3oj anvier. Les premiers passent pour n'avoir eu que des diarrhées; les trois derniers sont morts; ils étaient

venus de *North-Shelds* et avaient vécu avec des cholériques, morts de leur maladie (1).

Nous avons vérifié sur les lieux les détails relatifs à la fabrique de soude : on y emploie, pour réduire en soude le muriate marin, des procédés qui répandent le gaz muriatique dans l'atmosphère. La fabrique a été condamnée à une amende de 50 liv. st., et à payer annuellement des dommages aux propriétaires voisins, sur estimation d'experts. Il est donc bien établi que cette fabrication, reconnue partout pour insalubre, a nui à la culture des terres. La fabrique est placée à l'O. S.-O. de la ville; depuis deux mois, les vents soufflent légèrement, mais jamais dans cette direction; d'ailleurs, la distance est trop grande pour une influence préservatrice.

Tandis qu'on observe si peu de malades dans *South-Shelds*, il y en a un grand nombre à *North-Shelds* : on nous en a montré quatre.

1° Un jeune homme : il a été atteint à une heure du matin; les évacuations par le haut et par le bas ont d'abord été abondantes et tout-à-fait séreuses; il a été vu à huit heures. On a essayé de le saigner : on n'a pu tirer, à deux reprises, que demi-once de sang chaque fois : il est épais, desséché et presque sans *sérum*. Du papier de cou-

(1) Depuis ce temps, la ville de *Southshelds* a été infectée comme *North-Shelds*. Ce retard résulte de causes fortuites et ne peut rien prouver.

leur y démontre clairement la propriété acide. Le pouls est effacé, les membres froids, la face plombée, les orbites creusés, le ventre affaissé et pâteux, l'épigastre douloureux; la peau ridée aux mains, la langue tiède, humide et blanche : il est trois heures du soir, point de réaction. Il périra.

2° Un homme de quarante-huit ans. Il a été atteint hier à quatre heures du soir. Les évacuations abondantes et comme du gruau; symptômes très graves. Il a été vu à huit heures du matin. A dix heures il a pris un vomitif d'ipécacuanha. Jusque là, frictions avec l'alcool camphré. Vomissements séreux : depuis lors, plus d'évacuations, ni supérieures, ni inférieures. Il a été saigné : dix onces de sang; il est acide dans son sérum, qui est peu abondant. Le malade prend, d'heure en heure, trois grains de carbonate d'ammoniaque, deux grains de calomel et deux grains de poudre aromatique (de cannelle). Le malade est étendu sur un matelas devant le feu. Pieds froids; tout le reste du corps chaud; ventre pâteux et affaissé; douleur à l'épigastre; face plombée; peau ridée; yeux caves; langue humide et grise; pouls sensible aux carotides et aux radiales. La réaction a commencé : il guérira.

3° Une femme de quarante ans : il y a six jours, elle fut atteinte d'une manière grave; elle fut sauvée par une saignée et le carbonate d'ammoniaque. Guérie, elle a fait hier un excès de *pouding aux*

raisins secs : indigestion et rechute complète, dans laquelle *tous les symptômes ont reparu, même les déjections caractéristiques.* Un vomitif de moutarde et le carbonate d'ammoniaque aromatisé ont décidé la réaction : le pouls est à 144; la peau est chaude et humide; la langue humide et grise; la malade est affaissée. Elle guérira.

4° Un homme de quarante-cinq ans : il a été atteint hier à quatre heures du matin. Il a passé toute la journée dans le plus grand danger. Il a été soigné comme la précédente : la sueur chaude commence et la fièvre est établie. Il guérira.

Il y a beaucoup de nouveaux malades dans la ville et les campagnes environnantes ; mais quoique la maladie commence, en général, avec la même sévérité, il succombe peu de malades. Les médecins croient avoir rectifié leur pratique : il est certain qu'elle paraît plus rationnelle. Cependant, à *North-Shelds* même, il y a des pratiques bien différentes : un chirurgien acrédité (pharmacien), nous a dit qu'il faisait saigner, quand il pouvait, au début; qu'il donnait ensuite, d'abord, un grain d'opium et douze grains de calomel ; et ensuite, d'heure en heure, un demi grain, un quart de grain d'opium, avec deux grains de calomel, jusques à l'apparition des évacuations bilieuses. A *Neuwcastle,* le docteur *Fif,* l'un des plus instruits parmi les praticiens, stimule la surface et donne l'opium, d'abord ; quand la réaction commence, il

saigne. Dans le même lieu, le docteur *Baird* donne des lavements de tabac dès le début, et de petites doses d'opium ensuite: Malgré d'aussi grandes différences, la mortalité à beaucoup diminué.

Il y à pourtant encore quelques cas rapidement mortels. Aujourd'hui même, à deux pas de notre habitation, la femme d'un maréchal ferrant, âgée de trente-cinq ans, grande et forte, bien portante jusques-là, á été prise tout-à-coup, à huit heures du matin; le docteur *Fif* ne l'a vue qu'à midi : elle n'est pas sortie de la période des déjections; elle est morte à cinq heures du soir.

Les malades les plus nombreux au-dessus de la ville de *North-Shelds*, sont logés au bord de la rivière et sont, la plupart, employés comme *arrimeurs* à bord des bâtiments. On pense que ce quartier, qui a été horriblement maltraité, et dans lequel il a succombé jusqu'à *onze malades* dans une même maison, a été infecté par des mendiants qui ont un asile dans la ville pour la nuit, et qui se répandent, dans le jour, dans tous les quartiers, notamment dans celui-là. On n'apporte aucune preuve positive de cette opinion; mais les exemples de maladie successive de ceux qui ont succombé à ceux qui les ont soignés, ou qui ont vécu avec eux, sont fort communs.

Les habitants de la rive septentrionale de la *Tyne*, au-dessus de *North-Shelds*, ne sont sûrement pas bien logés; mais on ne peut pas dire

qu'ils soient dans des *cloaques :* la rive est haute ; la grève est inclinée sous un angle fort ouvert ; c'est dans l'escarpement même, sur autant de petits plateaux, que sont bâties de petites maisons sans étage, avec deux ou trois chambres, une cheminée dans chacune, dans lesquelles on brûle du charbon qui, dans ce pays, est à fort bon compte. Le plancher est boisé ; il y a des fenêtres suffisantes ; seulement elles ne sont point opposées, et toutes s'ouvrent, ainsi que la porte, du côté du fleuve. Ce dernier détermine toujours des courants d'air : en sorte que ces petites maisons sont toujours ventilées. Il n'y a pas, ordinairement, plus d'un lit dans chaque chambre, et la cuisine, n'est pas dans la chambre du malade. La piété filiale, les affections de famille sont communément des vertus estimées en Angleterre, même parmi le peuple ; aussi les malades ne sont-ils pas abandonnés : ils sont entourés de tous leurs parents, et il faut qu'ils soient réduits à la dernière misère, pour laisser aller leurs malades à l'hôpital. Ces mœurs, d'ailleurs fort respectables, et sagement respectées par l'autorité, ont causé plus d'un événement funeste et contribué à répandre la maladie.

Le 1er février, nous sommes allés visiter *Newburn.* Le village est bâti sur le bord méridional de la Tyne. Là le fleuve est plus bas, encaissé par des collines. La vallée est orientée de l'est à l'ouest;

les maisons placées à moitié du versant de la colline; tous les vents, excepté ceux du nord et du sud parfait, balayent la vallée; le cours même du fleuve donne des courants d'air qui ne peuvent manquer de se faire sentir dans les habitations. Les maisons sont, pour la plupart, basses; quelques-unes cependant sont composées de deux étages et bien entendues. Les plus chétives sont composées d'un rez-de-chaussée, de deux chambres au moins, dont une consacrée à la cuisine, et toutes avec une cheminée. Un grand nombre ont un étage supérieur; toutes ont un grenier et un plancher intermédiaire. Le sol est pavé; il n'y a pas de fosse pour les immondices à portée de la maison; le logement des animaux en est séparé.

Dans de pareilles dispositions, les plus salubres habitations comme les plus chétives, ont été atteintes également par le choléra.

A *Niewburn* plusieurs bateliers connus étaient revenus de *Newcastle*, avec la diarrhée, pendant que le choléra y régnait. Ce fait avait été remarqué par les habitants et le médecin, le docteur *Fif*.

Le 1er janvier 1832, *J. Robson*, batelier lui-même, résidant dans la partie basse et orientale du village, fut atteint du choléra et mourut le troisième jour.

Un de ses voisins, batelier comme lui, étant allé aussi à Newcastle, fut atteint, à son retour, le 5 janvier, et mourut.

A dater de ce moment, la maladie se répandit dans toutes les directions, et d'abord sur-tout, autour des premiers malades et sur ceux qui les avaient soignés.

Sept garde-malades y furent envoyés de *New-castle :* cinq furent attaqués de choléra, et deux moururent.

Le ministre de la paroisse, vieillard de soixante ans, mais robuste, habitant une maison saine et grande, mourut du choléra. Au milieu de l'épidémie, il avait assisté les mourans en grand nombre.

Deux jeunes médecins, élèves du docteur *Fif,* de Newcastle, furent en danger par la diarrhée : ils résidaient à *Newburn* pendant l'épidémie.

Le chirurgien du village fut atteint du choléra, mais il guérit.

La maladie a pénétré dans cette même vallée, dans les familles des ouvriers d'une mine de charbon, dont les habitations couronnent des sommets de collines qui encaissent des affluents de la rivière voisine ; et cependant ces habitations sont nécessairement les plus ventilées que l'on puisse imaginer ; elles ont même des planchers plus élevés, et les habitants logent dans les étages supérieurs. Ces habitations sont à une certaine distance de la mine, et n'en peuvent éprouver aucune influence, si ce n'est celle de la fumée de charbon, à laquelle rien ne peut échapper en Angleterre.

Newburn a cinq cent cinquante habitants, cent quarante-quatre famille distribués dans cent trente-une maisons. Jusques au 1er février, il y a eu trois cents malades, sur lesquels il en est mort près de soixante.

Le village de *Lemmington* situé à-peu-près de même que celui de *Newburn*, mais partagé en deux moitiés, dont une plus basse que *Newburn*, a aussi cinq cent cinquante habitants : il n'y a eu que douze malades, et trois morts.

A *Beleselose*, autre village située de même que les autres sur le cours de la tyne, mais plus élevé dans sa totalité que la partie basse de *Lemmington*, a deux cent cinquante habitants : il a eu quarante malades, dont huit morts.

On ne peut pas dire d'où viennent ces différences, si l'on ne consulte que les données ordinaires de la géographie.

Nous avons vu à *Newburn* un enfant de dix-huit mois nourri par sa mère, atteint du choléra depuis hier à trois heures du soir. La mère a eu le choléra *il y a douze jours*: ce délai est remarquable. L'enfant a sucé sa mère pendant la maladie, tant que le lait a subsisté; et cependant le délai, pour le développement de la maladie, a été bien au-delà de la moyenne estimée. L'enfant a pris une seule fois un grain de mercure doux et un quart de grain d'opium ; la réaction a lieu : le corps chaud ; le pouls fréquent; cependant

la face est décomposée ; l'enfant éprouve de grandes angoises ; mais il tettes et probablement il guérira.

Dans le même lieu, une femme de soixante ans, faisant le métier de garde-malade : elle a servi des malades qui sont morts du choléra; elle est tombée malade il y a quatorze jours. Quoique dans un état de collapsus profond elle a été sauvée par des lavements d'eau chaude alcoolisée. Les symptômes spécifiques ont été calmés; mais elle a gardé de la diarrhée qui la menace chaque jour de rechute; elle paraît avoir été profondément saturée de miasmes.

Une femme convalescente : elle est la troisième en cet état, dans sa famille ; elle nourrit un enfant de 14 mois, auquel elle a donné son lait, tant qu'il y en a eu pendant la maladie, en même temps que la mère prenait de l'opium ; l'enfant a eu les symptômes du choléra : il n'a point fait de remèdes et il a guéri: on présume que l'opium est passé dans le lait de la mère; l'enfant a l'expression des convalescents du choléra.

Le docteur *Fif* qui nous a conduits à *Newburn*, a observé que les enfants attaqués de la maladie, éprouvent plus rapidement la réaction.

Il a observé aussi, et cette assertion est confirmée par les autres praticiens, que la réaction n'a pas le caractère des typhodes. D'abord le plus souvent il y a diarrhée bilieuse ; quelquefois ce prodrome manque, et alors on voit éclater tout-à-coup des

douleurs aiguës à l'épigastre, aux entrailles, avec des angoisses inexprimables; il survient des vomissements et des déjections d'un liquide séreux mêlé de flocons blancs opaques, semblables à du riz cuit et nageant près de sa surface; la face se décompose; les orbites et les tempes s'excavent; les paupières deviennent livides; le teint plombé, bleuâtre; le corps se refroidit; les membres sont à la glace; la peau est bleue; celle des mains se ride comme si le corps avait séjourné dans l'eau; la respiration devient fréquente, suspirieuse, l'haleine froide ainsi que la langue; il survient des crampes et le malade expire. La faiblesse extrême dans laquelle il tombe à ce moment dangereux, est ce qu'il faut appeler *collapsus*. Si le malade ne meurt pas alors, il se fait une réaction qui relève la température, la fièvre s'allume, et une nouvelle scène commence: c'est là ce que l'on a cru pouvoir appeler typhus, parce que, le plus souvent, il y a affection cérébrale; mais il n'y a pas de vibices, d'éruption pourprée, ni aucun symptôme de décomposition imminente.

Il est très probable que le pancréas et les follicules de l'intestin, sont le siége de l'excitation démesurée qui produit la sécrétion séreuse. Le siége des sensations semble indiquer, en effet, le *duodénum*; la nature de la sécrétion annonce le produit salivaire de la glande abdominale; les flocons *oriziformes* annoncent le produit presque solide

de la sécrétion des follicules mucipares de l'intestin. Une sécrétion pancréatique assez abondante pour être rejetée par pintes, doit bientôt épuiser le *sérum* du sang : il est impossible que toute la sérosité rejetée ne soit pas puisée à cette source. De là, non-seulement un épuisement rapide par le travail extrême auquel est appelé le nerf ganglionaire, mais encore le ralentissement progressif de la circulation par l'épaississement du sang. Celui-ci stagne dans les capillaires, dans l'état de sang veineux : de là, la *couleur bleue* de toute la peau, l'affaissement rapide des formes; les rides de la peau des extrémités annoncent une absorption rapide de tous les sucs blancs, dans le tissu cellulaire commun ou propre aux organes, pour fournir à la sécrétion morbide. La mort n'a lieu que lorsque la circulation est devenue impossible, par la faiblesse des organes et par l'épaississement du sang. Si pendant le collapsus, la sécrétion s'arrête, les dernières absorptions des sucs blancs rendent les globules rouges mobiles; leur mouvement relève la température; mais alors il y a des obstacles à vaincre : les capillaires sont surchargés, et les stases qu'ils ont subies sont autant d'occasions d'embarras, de congestion pour les organes, ou d'excitation; de là, les congestions du cerveau, l'assoupissement, le coma, la dilatation des pupilles, quelquefois le délire, la langue sèche, etc.; symptômes que des saignées préviennent souvent, que l'on combat par

des sangsues, des vésicatoires, etc., et qui en ont imposé pour le typhus. Telle est la théorie du Dr *Fif*, qui était déja la mienne; ce médecin a eu de grands succès, en saignant au début de la réaction.

Les villages de *Bellsclose* et *Scotswood* près de *Newcastle*, sur la *Tyne*, sont réunis par des maisons intermédiaires : il n'y avait pas encore eu de malades tandis que le choléra régnait à *Newcastle*, lorsque le 20 décembre un batelier nommé *Nicholson*, revint de *Newcastle* avec la diarrhée : il habitait une maison située entre les deux villages. La diarrhée cessa spontanément, mais Nicholson eut la fièvre, dans laquelle il reçut les soins du docteur *Fif*.

Le 27, les deux enfants de *Nicholson* eurent le choléra, dont ils guérirent. Les voisins vinrent visiter les malades; parmi eux était mistriss *Guthrie*, femme habitant la maison attenante : elle fut prise du choléra après la guérison des enfants de *Nicholson*; elle guérit. Cependant la maladie atteignit la famille *Dods*, dont cinq membres furent attaqués et trois moururent.

Elle se répandit ensuite de la même manière, des plus voisins aux plus éloignés.

A *Lemmington* près *Newcastle*, il n'y avait pas eu de malades, jusqu'au 21 décembre 1831.

Mistriss *Walles* soigna son mari à *Newcastle*, lequel mourut du choléra. Veuve, elle vint vivre chez son beau-père à *Lemmington*. Au bout de trois

jours, pendant lesquels elle jouit des apparences d'une parfaite santé, elle fut prise du choléra le 21 décembre et mourut le 22. Le 27, M. *Walles*, son beau-père fut pris de la même maladie et mourut le même jour. Quelques-uns des plus proches voisins furent pris de diarrhée après ces deux accidents.

L'un d'eux, Joseph *Rand*, fut attaqué du choléra le 9 janvier, et mourut le même jour.

La maladie se répandit ensuite, dans le même ordre, dans tout le village.

A *Westmoor* près *Newcastle*, cinq milles au N. E., la maladie pénétra, après le 26 décembre, par deux hommes qui moururent rapidement : ils étaient allés, à cette date, assister au convoi d'un parent mort du choléra dans la partie basse de *Gateshead* : la maladie se répandit ensuite autour de leur maison et parmi leurs connaissances.

J'ai monté le pendule depuis trois jours, et je l'observe régulièrement trois fois par jour : il offre de grandes perturbations.—Dès le premier moment il avançait de $\frac{1}{12}$ de ″; le soir, il était parfaitement isochrone avec nos montres; le deuxième jours le matin, il avait $\frac{1}{15}$ de ″ d'avance ; le soir $\frac{1}{10}$ de ″ ; le troisième jour, le matin, $\frac{1}{20}$ de ″ d'avance, et le soir $\frac{1}{3}$ de ″. Ces perturbations sont bien remarquables; il est bien à regretter que des observations de cette espèce ne puissent pas être continuées dans les lieux où la maladie règne et dans

ceux où elle a régné pendant un certain temps.

Le 2 février toute la journée, le pendule est d'accord avec nos montres.

Depuis que nous sommes ici, la température se soutient entre 40 et 45° (F.), et 6 à 8° (R.).

Il n'y a pas de cas nouveaux de choléra dans la ville; il y en a à *Gateshead*, mais ils sont tous légers.

Le 3 février, nous sommes allés à *Sunderland;* le docteur *Clainy* auquel nous étions adressés, nous a fort bien accueillis. Il nous a montré un cholérique ayant encore les évacuations, et quatre autres en convalescence.

Le premier est un jeune homme : les accidents durent depuis deux jours; cependant les membres sont chauds, le pouls est sensible et à 120, et la couleur de la peau n'est pas fort plombée.

Les quatre convalescents sont entièrement fondus; leur langue est rouge sur les bords et à la pointe; leur peau est chaude et âcre; ils ont l'air de porter quelque lésion viscérale profonde; ils se plaignent de chaleur et de douleur à l'épigastre. Cependant ils mangent des aliments solides qu'on leur accorde. Il me semble que ces suites, que M. *Clainy* dit être ordinaires, résultent probablement de l'eau-de vie, des liqueurs spiritueuses que l'on emploie à l'intérieur, dès le principe et dans la suite, chez presque tous ces malades. L'opium est bien propre à ralentir les sécrétions, s'il est absorbé; mais l'eau-de-vie que l'on donne dès

le principe et dans toute la durée de la maladie, dans l'intention de relever les forces défaillantes, me paraît un médicament mal conçu et qui peut aisément allumer l'inflammation dans des organes déjà sur-excités, comme le prouve la nature des excrétions.

J'ai vu à *Newcastle* des convalescents qui avaient été traités autrement : de l'opium, du calomel en petite quantité; j'ai vu à *North-Shelds*, des convalescents traités par l'opium et le carbonate d'ammoniaque; les uns et les autres n'avaient pas les symptômes fâcheux que j'ai remarqués à *Sunderland*. Je n'ai pu voir les malades qui ont été traités à *Newcastle* et aux environs, par les lavements d'infusion de nicotiane : j'ignore quelles suites ils ont eu et quels symptômes ils présentent.

La ville de *Sunderland* est située sur la rive orientale de la *Wear*: rivière qui a un cours peu étendu, et qui, dans la partie navigable de son cours, coule du sud-est au nord-est, à peu près parallèlement à la *Tyne*, inclinant un peu plus au nord que ce dernier fleuve. La ville est assise sur une colline prolongée, dont la direction est plus inclinée au nord que la *Wear*. Cette colline est tellement élevée, ainsi que celles qui font avec elle l'encaissement de la rivière, qu'il a été possible d'y construire un pont en fer sous lequel des navires du port de cent à cent cinquante tonneaux, passent avec leur mâture et les voiles enflées : il a suffi pour cela de construire, du côté de la ville, un pâté servant

de culée et rendant perpendiculaire la rive correspondante. Du côté opposé, l'élévation du terrain est un peu moindre ; il a fallu construire deux arches de pont pour porter l'arc en fer, dont on estime l'élévation, au-dessus de la surface de l'eau, à deux cent trente pieds. La colline de la ville se prolonge, en s'abaissant insensiblement, entre le fleuve et la mer du nord, en formant un cap, une presqu'île très étroite : en sorte que le rivage de la mer est très près des habitations, à l'est du fleuve, tandis que celui-ci baigne les habitations du côté de l'ouest.

Cette ville expédie une très grande quantité de charbon au dehors. Un grand nombre de mines sont exploitées dans le voisinage ; les chemins de fer qui en partent, viennent aboutir sur les rives de la *Wear*; des allèges sont perpétuellement employées, remorquées par des bateaux à vapeur, à transporter le charbon vers le port : là sont établies plusieurs machines à vapeur, mettant en mouvement des *palans*, constamment occupés à charger les vaisseaux. Comme ces chargements, au moyen des machines, se font avec une grande rapidité, il faut des expéditions énormes pour entretenir l'activité de plusieurs machines semblables, lesquelles travaillent constamment.

La principale rue de *Sunderland* est dirigée du sud au nord; elle est spacieuse, et dans la plus grande partie de son étendue, elle n'a pas moins de cinquante pieds de large; elle est à peu près

droite. Cette rue est coupée très fréquemment par d'autres rues, la plupart aussi larges, et formant avec elle des angles ordinairement droits. Toute la partie de la ville qui répond au sommet du monticule, et la moitié entière qui répond au sud, est ainsi disposée, et, par conséquent, bien ventilée et très saine.

Les habitations construites sur le versant occidental de la colline, descendent jusques à la rivière, et sont disposées bien moins favorablement : là sont des ruelles étroites, coupées par des rues parallèles à la rivière et plus larges ; les maisons y sont resserrées, basses, humides et malsaines.

Une autre partie de la ville a les mêmes vices : celle qui est placée entre le côté oriental de la grande rue et la mer ; là, les rues sont longues, étroites et sales ; les maisons sont resserrées, sans air et mal distribuées.

Ce sont les deux quartiers de la ville qui ont eu des malades ; mais les premiers ont eu lieu sur le bord de la rivière même, dans les maisons qui sont établies sur le quai ; par conséquent sur la rive droite seulement, où sont les embarcadaires, et nullement dans les rues les plus étroites et les plus sales ; tous les autres, dans les parties malsaines de la ville, ne se sont montrés qu'après.

Le premier, fut une petite fille âgée de onze ans ; elle mourut dans une maison d'assez bonne apparence, donnant sur le quai d'un côté, sur une ruelle basse de l'autre côté. Dans cette maison l'on débite

de l'eau-de-vie. Les habitants, comme ceux de la totalité du quai, sont tous employés sur le quai ou sur les vaisseaux, pour les voilures, les cordages, l'arrimage, le déchargement, l'emmagasinage, etc.; cette maison est fort fréquentée, et à tout propos, à cause du commerce qu'on y fait, par toute espèce de personnes, soit du pays, soit étrangères. La malade était dans une chambre du premier étage; à cause de l'inclinaison du terrain, l'étage se trouve élevé d'environ quinze pieds du côté de la rivière, et de six ou sept seulement du côté de la rue. Ce premier accident fut ignoré pendant huit jours.

Au bout de ce temps, dans le même quartier, sur le quai, à cinquante pas au-dessous de la même maison, mais dans un caveau comme ceux où sont logées les cuisines à Londres, un homme jeune fut pris subitement, et mourut en quelques heures. Pendant le cours de sa maladie, sa mère découvrit la mort de la jeune fille; et les médecins, parmi lesquels était le docteur *Clainy*, allèrent vérifier le fait, qui se trouva exact. On ne put cependant obtenir de renseignements que des parents de la jeune fille: elle avait reçu peu de soins, et encore de gens sans lumières.

Six jours plus tard, le père du jeune homme, employé comme lui aux travaux du quai et de la rivière, fréquentant comme sa femme la maison de son fils, mais n'y demeurant pas, fut atteint à

son tour, et succomba de même. La maison dans laquelle il mourut est entre celle où son fils et la jeune fille étaient morts. Son habitation était malsaine : la maison, étroite et basse, avait un rez-de-chaussée moins bas que les caveaux, mais n'étant pas isolé, comme ils le sont ordinairement, par une tranchée. Cette disposition place le premier étage, composé tout entier par la chambre étroite où cet homme est mort, quatre pieds au-dessus du quai, et au-dessous du sol de la rue parallèle de plus de trois pieds; il n'y a qu'une seule fenêtre du côté de la rivière.

Les malades subséquents se montrèrent d'abord dans les diverses parties de ce même quartier ; ils ne se sont présentés que plus tard dans la partie supérieure, particulièrement dans *Mill street*, et dans *Sailors alley*, deux rues longues et étroites, qui s'étendent de la grève de la mer, à l'est de la grande rue. Dans ces rues, dans les ruelles adjacentes, il y en eut un très grand nombre ; il n'y a pas là de maison qui ne soit fermée maintenant, ou dans laquelle il ne manque quelqu'un. Ces rues sont étroites et sales ; les maisons et les habitations sont malsaines, par leurs dimensions et leur distribution : cependant, ces mêmes rues sont généralement droites ; elles forment des percements directs entre la mer et la belle partie de la ville ; tous les vents qui viennent dans cette direction, ceux de l'est, assez communs sur ces parages, peuvent les parcourir. Il y a dans vingt autres villes des dis-

positions plus défavorables. Plusieurs quartiers de Londres, dans la cité ; ceux de la cité à Paris ; ceux de l'ancienne ville de Marseille, particulièrement derrière la Bourse ; et au sud-est de ce même bâtiment ; les parties centrales de la ville de Lyon, etc., présentent des dispositions bien plus défavorables. Il y a plus : dans *Sunderland* même, les dernières maisons de la grande-rue, au côté occidental, près l'embouchure du fleuve, ont été désolées ; il n'y est resté personne debout. Eh bien, ces maisons, anciennes et mal bâties, sont pourtant hautes ; les logements du rez-de-chaussée sont élevés au-dessus du sol, on n'y arrive que par plusieurs marches placées en dehors et sur la voie publique ; ces maisons, formant l'extrémité de la rue, sont à découvert sur trois côtés, elles sont accessibles à tous les vents ; les percements y sont assez nombreux. Tandis que ces mêmes maisons, habitées par des gens du peuple, étaient aussi mal traitées, la maladie n'a pas pénétré dans une caserne située en face, précisément à trente pas de distance. Cette caserne est placée tout-à-fait à l'embouchure du fleuve ; elle se compose de plusieurs bâtiments séparés entre eux par de grands espaces, et servant au logement des troupes, ceux des officiers, un hôpital, et une enceinte générale, avec une seule porte, située en face des maisons dont il s'agit. Du côté du fleuve et de la mer, la caserne a des batteries qui commandent la passe et la grève voisine : par conséquent, la caserne tout entière est bâtie sur

un terrain plus bas que tout le reste de la ville, et sur-tout que les maisons dont je viens de parler ; mais il faut dire, pour compléter cette histoire, que les soldats de la garnison tout entière ont été consignés dans la caserne, et que personne n'y est entré, que personne n'en est sorti, tant que l'épidémie a duré.

Les recherches les plus exactes n'ont pu procurer aucun document positif sur le moyen d'introduction de la maladie, dans la supposition qu'elle y ait été introduite ; du moins le docteur *Clainy*, qui a vu le plus grand nombre des malades, nous l'a assuré. Seulement, il a répété une assertion qu'on nous avait donnée à *North-Shelds* et que nous avons retrouvée partout : on croit être certain que les mendiants répandent la maladie partout avec leur vagabondage. Il est sûr au moins, que cette classe de malheureux, bien moins nombreuse en Angleterre grâce à l'impôt des pauvres, a montré presque partout les premiers malades, dans les hôpitaux et dans les maisons d'asile où ils passent les nuits. Le docteur *Macann*, homme instruit et circonspect, envoyé par le bureau supérieur de santé de Londres, ne s'occupant que de dispositions générales, d'organisation de dispensaires et de recherches, opérant avec l'aide et l'ascendant de l'autorité, n'a pas mieux trouvé et n'a pu nous transmettre aucun document certain.

Voici tous ceux que nous avons pu obtenir.

Un armateur et un capitaine qui n'ont pas per-

mis que l'on publiât leur nom, nous ont affirmé que des matelots avaient acheté à *Riga*, à *Cronstad*, à *Hambourg*, des lits de plume de hasard, pour placer dans leur hamac ; et que plusieurs sont morts du choléra dans le voyage; ces lits de plume sont restés à *Sunderland*.

Le fils d'un médecin de *Sunderland*, propriétaire de vaisseaux, a fait, dans l'intérêt de la compagnie d'armateurs dont il fait partie, un relevé des navires qui, pendant la durée du choléra sur les côtes de la Baltique, y ont perdu quelques hommes de leurs équipages, soit en mer, soit dans les ports où ils ont stationné. Ce travail fort étendu a été communiqué à l'un de nous ; mais on n'a pas voulu permettre d'en faire aucun extrait.

Le chirurgien *Perman*, de l'hôpital ordinaire, raconte qu'un matelot ayant été employé au déchargement et au nétoyage d'un vaisseau venant de Hambourg, eut le choléra, et fut porté à l'hôpital, où il mourut. Le jour suivant, la garde qui l'avait servi, fut attaquée de même et mourut. Plusieurs malades furent atteints aussi : on prit le parti d'enlever les autres. Il ne resta qu'un vieillard jugé trop faible : il fut attaqué, mais ne mourut pas.

Il est remarquable que la maladie s'est montrée à *Sunderland* pendant qu'elle existait dans la plupart des ports de la Baltique; qu'elle s'est montrée d'abord, sur le quai de la rive S.-E., du fleuve, celle où se fait la plus

grande pratique des vaisseaux qui le fréquentent; dans les maisons où l'on reçoit le plus grand nombre d'étrangers, dans celles où logent les personnes occupées sur le quai ou à bord des vaisseaux; et que, en s'éloignant du bord du fleuve, elle s'est manifestée sur-tout, dans les quartiers où logent les personnes que le commerce maritime fait vivre; enfin, qu'une caserne, autant et peut-être plus mal située que ces derniers quartiers et sur-tout que les maisons les plus voisines et dans lesquelles l'épidémie a fait de grands ravages, s'est tenue fermée, isolée, et s'est préservée. La maison des *pauvres* ou de *refuge*, a beaucoup souffert : elle était située entre la grève de la mer et la partie orientale de la ville, qui a le plus souffert aussi : il eut été instructif de pouvoir faire sur elle, les mêmes observations que sur la caserne ; mais il n'a pas été possible d'y observer une discipline aussi sévère (1).

Ce n'est pas que le choléra ne soit sorti des quartiers mal sains dans lesquels il s'est d'abord et principalement déclaré : on en a eu des exemples même dans les plus beaux quartiers; mais ils ont été rares.

(1) Le Dr *Haslewod*, dans un ouvrage qu'il vient de publier sur l'épidémie de Sunderland, qu'il a observée, raconte qu'une chaise à porteur qui servait à transporter les cholériques appartenait à la maison des pauvres, et y était rapportée toutes les fois qu'elle avait servi. Les habitués de la maison s'amusèrent à se porter mutuellement : il en mourut rapidement cinq, qui avaient pris part à cet amusement. (Voy. *History and med. trait. of cholera.*)

Les détails dans lesquels je viens d'entrer, sont propres à donner l'idée d'une grande calamité qui est venue frapper une ville qui, comme toutes les villes connues, a des parties saines et d'autres qui le sont moins. Pour donner ici un gage de l'exactitude des remarques que j'ai présentées et du progrès de la maladie de la rive orientale de la rivière vers la grève de la mer, et ensuite dans les parties les plus saines de la ville; pour se convaincre que lorsqu'elle a pénétré dans un quartier, elle l'a successivement dévasté, il suffira de jeter les yeux sur le tableau suivant, où il est fait mention seulement des cas de choléra mortels, observés par un seul praticien, à *Sunderland*. On sera frappé du nombre de vieillards que l'épidémie y a moissonnés, et par conséquent de la longévité des habitants de ce pays, même dans les classes les plus malheureuses : car plusieurs des plus avancés venaient de la maison des pauvres, ce qui suppose des infortunes et de la souffrance. Sur un total de 259 victimes, il s'est trouvé trois nonagénaires, dont un de 93 ans; 16 octogénaires, dont un de 85 ans; 32 septuagénaires, dont un de 79; et 40 sexagénaires : en tout, 91 vieillards.

Il faut ajouter à ce tableau, la mention de la petite fille, qui fut atteinte la première, huit jours avant tous les autres, sur le quai, et que l'on ignora d'abord; ainsi que le fils de William Sprouts, qui fut la seconde victime.

ETAT des Malades de Sunderland, du 28 octobre 1831 au 3 janvier 1832.

Date.	NOMS.	Age.	DEMEURE.	OBSERVATIONS.
Octo.		Ans.		
28.	William Sprouts.	60.	Long banck.	
	Ann Goweland.	60.	Sans street.	
	Zara Elleaein.	60.	Hendon.	
30.	Ann Hind.	54.	Silver street.	
	Alice Blair.	80.	Assembley garth.	
	William Nichols.	82.	Newgrey street.	
31.	Robert Preston.	78.	Higt street.	
	William Thompson.	60.	Bainis lane.	
Nové.				
1.	Thomas Wilson. 1.	51.	High street.	1. C'est le premier qui a été atteint, de huit membres de la même famille. Il était timonier sur un vaisseau.
2.	Jane Watson Davison.	51.	Rope Walk.	
	Jane Cath. Lactson.	74.	Spring garden lane.	
6.	Robert Ellington.	46.	Burleigh street.	
7.	James Ellmore.	58.	Fitteis rowe.	
	Peter Handey.	63.	Wood street.	
	John Luwdon.	51/2	Coronation street.	
	William Bolam.	50.	Stafford street.	
	Saarah Wilson.	63.	Nile street.	
8.	William Milburn.	72.	Neshona Sq.	
	Robert Rogers.	51.	Ropery lane.	
	Elizabeth Wilson.	7.	Robinsons lane.	
9.	Jane Gray.	66.	Bainis lane.	
	Isabella Nicholson.	55.	Vine street.	
	Mary Waddle.	63.	Wanen street.	
	William Stafford.	43.	Dunning street.	
	Catherine Johnson.	9.	Bainis lane.	
	Thomas Smith.	58.	East end.	
	Elisabeth Hunter.	80.	Low street.	
10.	Elisabeth Blakeston.	48.	Nile street.	
	John Crawford.	56.	Low street.	
	Ann Wilson.	22.	Burleigh street.	
	Samuel Buttery.	39.	Walton lane.	
	Margaret Wilson. 2.	32.	Silver street.	2. Veuve de Th. Wilson ; 2 novembre, son pére est mort.
	Ann Wadford.	75.	Stob lane.	
11.	Thomas Tweddle.	2.	Stamps lane.	
	Dorothy Swinhol.	26.	Arris lane.	
12.	Elisabeth Short.	47.	Low street.	
	Sarah Parkinson.	70.	New Grey street.	
13.	Thomas Lister.	70.	Ropery lane.	
	Edward Greenhaw.	68.	High street.	
14.	Mary Robinson.	62.	Silver street.	
15.	Sarah Jane Waton.	2.	Queen street.	
	John Gales.	63.	Robinsons lane.	
	Dorothy Fair.	60.	Sailors-Alley.	
	John Thinlbeck.	52.	Lowquay.	
16.	Alice Ditehburn.	56.	Bainis lane.	
	Elizabeth Halliday.	62.	Low street.	
	Eleonor Yearston.	66.	Dearis yond.	
	William Walker.	82.	Low street.	
17.	Margaret Embleton.	60.	High street.	
	Mary Thornton.	46.	Saillors alley.	
	Eleonor Wayman.	32.	Warrn street.	
	Ralph Howe.	73.	Spryng gardens.	
	Mary Ramsay.	16.	Wood street.	
18.	John Forest.	57.	High street.	
	Jane Thornton 3.	42.	Sailors alley.	3. Sœur de Mory, 17 novembre.

Date.	NOMS.	Age.	DEMEURE.	OBSERVATIONS.
Nove.	Peter Auderson.	54.	Drury lane.	
	Thomas Wilson.	52.	Robinsons lane.	
	Ann Finley.	28.	Hospital.	
19.	Eleonor Ferguson.	11/2	Burleigh street.	
	Elizabeth Hopper 4.	65.	Silver street.	4. Sœur de James Ellemore, 7 vembre.
	Grace Wood.	80.	Silver street.	
20.	Izabella Richardson.	42.	Mass lane.	
	Michael Scott.	3.	North Moor treet.	
	James Mack Allister.	65.	Silver street.	
	Jemina Brown.	65.	Mands lane.	
	James Hazard.	77.	George street.	
21.	Jane Barrow.	67.	Queen street.	
	Elisabeth Surtees.	66.	East end.	
	William Dunn.	77.	High street.	
	John James Robinson.	77.	Low street.	
	Amelia Philips 5.	29.	Hospital.	5. Compagne, garde-malade Dorothée Swénahl, 11 novembre.
22.	Robert Spoor.	75.	Favistock place.	
	Hannah Harland.	.	Cross place.	
	Thomas Nell 6.	26.	Warran street.	6. Il a trouvé sa mère malade, revenant de la mer; il est mort le l demain matin; sa mère a succom dans une rechute, le 8 décemb l'enfant de sa sœur, Isabella Elliot, mort le 30 novembre. Le beau-p d'Isabella est mort le 7 décembre.
	Alex. Bell.	85.	Burleigh street.	
	Sarah Richardson.	78.	Union lane.	
	Robert Halliday.	53.	Flag lane.	
	Elizabeth Thompson.	5.	Union lane.	
23.	Williem Thompson.	11.	Bainis lane.	
	Jane Fyrans.	57.	Union lane.	
	Wayman Henry.	3.	Union lane.	
	Jane Barker.	52.	Hamps lane.	
	Margaret Steward.	84.	Union lane.	
	Margaret Hutchinson.	89.	Stafford street.	
	Ann Usher.	85.	Bainis lane.	
	Ellen Nicholson.	7.	Low street.	
	Jane Nicholson.	4.	Low street.	
	Sarah Nicholson 7.	.	Low street.	7. Sœurs et nièce; la même mais
24.	William Alderson.	68.	Mill street.	
	Izabella Mitchel.	20.	Cousin street.	
	John Gray.	55.	Union lane.	
	William Fell.	60.	Hospital.	
25.	William Bulman.	55.	Hig street.	
	Ann Brewis 8.	38.	North Moor street.	8. Elle est demeurée, sans sort près de trois semaines auprès de parents: son neveu, Michael Sco mort le 20 novembre; sa sœur, A Masou, morte le 4 décembre; son pè John Morlay, mort le 18 décembre.
	Eleonor Brouwn.	58.	Union lane.	
	John Burlinson.	31.	Union lane.	
25.	Mary Rowatree 9.	45.	Union lane.	9. Sa fille Margaret, 30 novembr
	Eleanor Wardle.	72.	East street.	
	Patrich Mullen.	84.	Hospital.	
	Mandlin Newton.	68.	Poor house.	
	Francis Cords.	67.	Poor house.	
	Izabella Swinbold.	37.	Poor house.	
27.	Margaret Purtees.	70.	Thomas steet.	
	Elizabeth Bunton 10.	70.	Baisnis lane.	10. *Vide* 7 décembre.
	Parkinson Doukin.	11/2	North Moor street.	
	John Hearkins 11.	37.	Hospital.	11. Venant de Mill street.
	John Martin.	2.	Mill street.	
	Frederick Myers.	2.	Mill street.	
	Ann Mills.	93.	Golden allay.	
	Izabella Thompson.	29.	Prospeet row.	
28.	Elizabeth Fairless.	63.	Mill street.	

te.	NOMS.	Age.	DEMEURE.
ve.	Izabella Watson.	8.	Union lane.
	Dorothy Fillotson.	50.	Ropeus lane,
	Jane Johnson 12.	84.	Poor house.
	Dorothy Purvis 13.	55.	Mill street.
	Robert Scaife 14.	5.	Mill street.
	Elizabeth Hanisaon.	80.	George street.
	Jane Patrick.	14.	Bainis lane.
	Elizabeth Woodill 15.	42.	George street.
	Margaret Anderson.	50.	Poor house.
9.	Ann Standiland.	48.	Burleigh street.
	Thomas Craig.	82.	Malins-Rigg.
	Mary Scaife 16.	34.	Mill street.
	Thomas Wilson 17.	69.	Mill street.
0.	Izabella Elliot 18.	4.	Waren street.
	Robert Salmon 19.	68.	Poor house.
	Mary Calvert.	48.	Union lane.
	Margaret Rowntern 20.	22.	Hospital.
	Mary Wrigt.	13.	Robinsons lane.
	James Hey 21.	58.	Mill street.
éc. er	Jeane Satchell.	61.	Fatham street.
	William Mackelroy.	90.	Hendon street.
	George Woodill 22.	59.	George street.
	Thomas Fergusson.	57.	Bainis lane.
	Margaret Wordley.	47.	Storeys Buildings.
	James Wood 23.	8.	Hospital.
	Mary Freeman 24.	20.	Hospital.
	Jeane Harvey.		Burleigh street.
	Mary Harvey.		Burleigh street.
	Richard Allen.	11.	Poor house.
2.	Elizabeth Halliday.	31.	Charles street.
	Jeane Dorison 25.	46.	Mill street.
3.	Elizabeth Fairley 26.	61.	Hospital.
	J. D. B. Blagburn.	2.	Bainis lane.
	William Bell 27.	67.	Bainis lane.
4.	Jeane Campbell.	64.	Poor house.
	John Bauwell.		Malins rigg.
	Mary Jeane Coates.		Union lane.
	Margaret Hall.	37.	Sans street.
	Alice Mason 28.	45.	North Moore street.
	Tamar Bellas.	68.	Bainis lane.
5.	Elizabeth Fletcher.	2.	Vine street.
6.	Elisabeth Gibson.	40.	Poor house.
	Robert Wilson.	78.	Poor house.
	Elisabeth Brown.	74.	Poor house.
	Elizabeth Scott 29.	50.	Poor house.
	Dorothy Burrell.	76.	Poor house.
	William Clarke.		Bramwell street.
	William Freemann 30.		Bainis lane.
	William Johnson.	67.	Vine street.
7.	William Wilson.		Covent Garden.
	Thomas Elliot 31.	43.	Warn street.
	Ann Welch.	48.	Vine street.
	James Cameson.	70.	Union lane.
	Jane Todd.	50.	Poor house.
	Joseph Bunton 32.	78.	Baines lane.
8.	Thomas Norton 33.	74.	Hospital.

OBSERVATIONS.

12. Sœur de James Ellemore, 7 novembre.

13. Cousine de Thomas Wilson, 1er novembre.

14. Petit-fils de Dorothy Purvis.

15. Femme de George Woodil, 1er décembre.

16. Fille de Dorothy Purvis et mère de Robert Scaife. Elle habitait la même maison que sa mère.

17. Oncle de Mary Scaife. Il a suivi les funérailles de sa sœur Dorothy Purvis; en rentrant chez lui, il a été pris du choléra, et il est mort le lendemain matin. *Vide* 1er novembre.

18. Nièce de Thomas Well. *Vide* 22 novembre.

19. Mort du choléra, quoique idiot, contre le préjugé.

20. Venant d'Union Lane, comme sa mère, 26 novembre.

21. L'un de ceux qui ont enseveli la veille Th. Wilson, 29 novembre. Il est mort le lendemain matin.

22. Il a suivi les funérailles de sa femme; il est mort le lendemain. *Vide* 29 novembre.

23. Venant de Poor House.

24. Venant de Bainis lane. *Vide* le 6 décembre, son enfant.

25. Cousine de Th. Wilson, 1er novembre.

26. Gardo malade dans l'hôpital du choléra.

27. Mari d'Élisabeth Bell, 8 décembre.

28. La sœur de Ann Brewis 25, novembre.

29. Idiote.

30. C'est le fils de Mary Freeman, 1er décembre.

31. Pilote et frère de Th. Nell, 12 novembre.

32. *Vide* 27 novembre.

33. Venant de Poor House.

Date.	NOMS.	Age.	DEMEURES.	OBSERVATIONS.
		Ans.		
Déc.	Williams Evans,	78.	Poor house.	
	Thomas Scott 34.	41.	Nicholsons sq.	34. Ministre.
	Suzanna Clarke.	18.	Mands Oppen.	
	Elizabeth Bell 35.	68.	Bainis lane.	35. Femme de W. Bell, 3 décembre
	Elizabeth Nell 36.	66.	Warm street.	36. Mère de Th. Nell, 22 novembre
9.	Suzanna Brown 37.	39.	Hospital.	37. Venant d'Assembley Gorth.
	Alice Leaves.	70.	Mill street.	
	Elisabeth Weighill.	5.	Neshau sq.	
	Mary Pearson.	80,	Burleigh street.	
	Elisabeth Machouchie.	3 1/2	Spring Gardens.	
	John Bruwell 38.	32.	Wine street.	38. Il a aidé à ensevelir le corps d Ann Standeyland; 29 novembre.
	Mary Anna Butchers.		Silvers street.	
	Ann Lonie.	67.	Spéncelys lane.	
	John Murphy 39.	49.	Hospital.	39. Venant de Mill street.
10.	John Hall.	74	Assembley Gorth.	
	Wil. Nicholson.	59.	Perrish place, Ch. street	
	William Watson.	62.	Poor house.	
11.	John Roach 40,	70.	Hospital.	40. Venant de Bainis lane avec s femme Suzanne et ses enfants. *Vid* pour la femme, le 18 décembre, e pour l'un de ses enfants, le 16 décembre.
	John Hall.	66.	Sailors Alley.	
	Elisabeth Machonchie.	84.	Spring gardens.	
	Mary Walker.	40	Holmes lane.	
	Wil. Wallace Woodifeeld	4.	Mill street.	
	Ann Willan.	63.	East end.	
	Mary Copeland.	28.	Wine street.	
	Stane Herron.	66.	Fetters row.	
12.	Ann Mackintosh.	72.	Silvers street.	
	Allie Stafford.	7.	North Moor street.	
	Elisabeth Stubbs.	49	Burleigh st. (Hig. st.)	
	Elisabeth Herron.	5.	Mill street.	
13.	Elliot Todd 41.	30.	Warm street.	41. Pilote, vivant dans la mêm maison avec Elliot, 7 décembre e 22 novembre.
	Isabella Carr 42.	6.	Stramps lane.	42. Son frère James, le 15 décembre, et son père John le 21 décembre
	Elisabeth Sleygh.	12.	Duns entrey.	
14.	Margaret Thompson 43.	11.	Warm street.	43. Sa mère, Margaret Henry, 1; décembre; sa tante, Alice Parkins, 1 décembre, et Alice Parkins, enfant 25 décembre.
	John Aridley.	53.	Union lane.	
	William Kentporteons.	58.	Union st.	
15.	James Kars 44.	3.	Stamps lane.	44. Frère d'Élisabella, 13 décembre
	James Forsythae.	84.	Druey lane.	
	Elleonor Nicholson.	4.	Sailors allay.	
	Mary Macwant.		Robinsons lane.	
	James Williamson 45.	1 1/2	Robinsons lane.	45. Petite-fille de Hana Williamson 16 décembre; sa mère, Dorothy Williamson, le 22 décembre.
16.	Un étranger.	55	dans un hôtel.	
	Elisabeth Roach 46.	2.	Poor house.	46. Fille de John, 11 décembre.
	MathewMiddlebroock 47	42.	Poor house.	47. Sa sœur le 6 décembre.
	Elisabeth Oliver.	68.	Robinsons lane.	
	Robert Parkin 48.	74,	Vine street.	48. Le père d'Alice P., 19 décembre
	Hana Williamson 49.	55.	Queen street.	49. La grand'mère de Jones Williamson, 15 et 22 décembre.
	Thomas Waters.	63.	Warm street.	
17.	Ann Ranson.	59.	Northumberland place	
	Catherine Longueville.	59.	Stafford street.	
	Margaret Henry 50.	32.	Warm street.	5n. La mère de Margaret Thompson. 14 décembre, etc., etc.
	Ann Tobbart.	30.	Hospital.	
	John Mirley 51.	79.	North Moor street.	51. Le père d'Alice Mason, 4 décembre; et de Anne Brewis, 25 novembre.

ate.	NOMS.	Age.	DEMEURES.	OBSERVATIONS.
'ec:		Ans.		
18.	George Gouver.	24.	Burleigh street.	
	Mary Sanderson.	77.	Low street.	
	Elleonor Waron.	3.	Nesham sq.	
	Wil. Brown Armstrong.		Barrack street.	
	Mary Bramwell.	84.	Long Bank.	
	John Inglish.	4 1/2	Loow street.	
	Susanne Roach 52.	33.	Hospital.	52. Venant de Bainis lane. *Vide* 11 décembre.
19.	Jeanne Peacock.	41.	Low street.	
	William Fate 53.	55.	Hospital.	53. Venant de Robinsons lane.
	George Lister.	51.	Moorgate street.	
	Peter Doctor.	63.	Mands lane.	
	Alice Parkin 54.	35.	Warm street.	54. La sœur de Margaret Henry, 14 et 17 décembre; de Henry Parkin, 25 décembre.
	Elis.-Jeanne Summey.	4	Church street.	
21.	John Carr 55.	48.	Stamps lane.	55. Père d'Isabella, 23 décembre; et de James, 15 décembre; leur mère est guérie.
	John Hay Macan.	33.	Bainis lane.	
22.	Elisabeth Clemetson.	76.	Wood street.	
	John Gray 56.	32.	Fitters Row.	56. Dans la même famille, la femme et deux enfants de John, 25 et 26 décembre.
	Dorothy Williamson.	31.	Robinsons lane.	
23.	John Coommings.	30.	Minorca.	
24.	Richard Fletcher.	60.	Zion st.	
	Susanna Kanney.	28.	Stob. lane.	
	Thomas Willan.		Warm street.	
	Ann. Pearson.	78.	Matireys rigg.	
	John Oppers.	69.	Assembley Garth.	
25.	Ann Walker.	43.	Church street.	
	Henry Parkin 57.	1.	Warren street.	57. Fils d'Aliee Parkin, 19 décembre.
	Ann Taylor.	59.	Numbeys Gorth.	
	Ralph Richards.		Queen street.	
	Elleonor Yeal.	84.	Low street.	
26.	Catherine Royal.	36.	Warm street.	
	John Casper.	1.	Silver street.	
	Isabella Malpherson.	70.	Poor house.	
27.	Esther Orel.	34.	Ropery lane.	
	Thomas Ellemore 58.	77.	Barrack street.	58. Le frère de James Ellemore, 7 novembre; ses sœurs, Elisabeth Hopper et Jeanne Johnson, 19 et 28 novembre; sa femme, le lendemain, 28 décembre.
28.	Ann Ellemore 59.	68.	Barrack street.	59. Femme de Thomas Ellemore.
	Ann Wallace.	79.	Lombard street.	
30.	Elizabeth Wraigth.		Silver street.	
inv.	Sarha Hall.	39.	Queen street.	
er	William Cheesment.	32.	Wine place.	
3.	Thomas Davison.	58.	Holmes lane.	

Ce travail est fait pour donner seulement un aperçu de la marche de l'épidémie. Il est loin de donner une idée des ravages qu'elle a exercés dans ce malheureux pays, puisqu'il ne s'agit que de la pratique d'un seul médecin; mais je produis ce tableau, avec confiance, parce qu'il a été dressé pour le comité central de santé de Londres; et je saisis ici avec empressement, une occasion de rendre témoignage à un gouvernement habile, sage et ferme, du soin avec lequel il procède pour arriver à la connaissance de la vérité.

M. le docteur *Clainy* est très versé dans la chimie et dans les recherches pneumatiques : très habile mécanicien, il a imaginé et fait construire plusieurs appareils fort ingénieux, propres à faire des recherches sur le sang et sur l'air de la respiration. Il est arrivé à constater que, dans le sang des cholériques, il y a beaucoup de carbone; et que, dans l'air qu'ils expriment de leurs bronches dans l'expiration, il n'y a pas la moindre trace d'acide carbonique. Cette observation positive et expérimentale met en évidence un fait qui se supposait aisément : le sang des cholériques est noir; de là vient la couleur bleue de leur peau; l'air expiré sort froid de leurs bronches, par conséquent, il n'a été soumis à aucune réaction chimique, il doit ressortir avec les mêmes principes chimiques; s'il y avait eu le moindre changement, il y aurait eu différence de température. C'est un fait anato-

mique constaté, et qui appartient désormais à la science. Mais qu'en faut-il inférer?

Le docteur *Clainy* pense que c'est là la cause du choléra et du danger qui l'accompagne, et qu'une bonne méthode thérapeutique doit tendre à supprimer le carbone du sang.

Je crois qu'il y a erreur dans la manière d'apprécier un fait d'ailleurs fort curieux et fort important. Par l'effet d'un étérogène introduit dans le sang, le pancréas et les follicules de l'intestin fournissent une sécrétion démesuré; pour y suffire, il faut que le *sérum* du sang et l'absorption de tous les sucs blancs s'épuisent; le sang en est rendu très dense, réduit de la sorte presque à son seul *crassamentum*. Par cela même, le carbone a cessé d'y être assez divisé pour pouvoir entrer dans d'autres combinaisons, et, notamment, passer à l'état de gaz acide carbonique; voilà pourquoi il se trouve en surcharge et communique sa couleur au sang. Les autres fonctions sont suspendues, la sécrétion des urines, celle de la bile, parce que l'activité des organes est suspendue par celle du pancréas, etc. Mais l'opération chimique de la respiration est suspendue, parce que l'un des éléments de la combinaison qui devrait s'y opérer, n'est plus dans des conditions favorables. La surcharge du sang par le carbone est donc un effet, une conséquence immédiate du fait primitif et sensible. La perte rapide, soudaine, presque totale du *sérum* du sang.

Chercher à supprimer le carbone du sang sans remonter aux indications qui découlent du fait primitif, ne paraît pas possible ; mais en prenant celui-ci en considération, il est possible d'arriver bientôt à cette conséquence, en rétablissant la condition par laquelle l'acte chimique de la respiration peut continuer.

Nous avons reçu la visite d'un médecin écossais, le docteur Kirk, membre de la Société des prédicateurs ambulants, en faveur de la tempérance, qui est venu me faire part d'un plan d'extirpation du choléra, de la surface des Iles Britanniques. Voici en quoi il consiste :

La *diarrhée* est le prélude le plus ordinaire du *choléra* : si l'on arrête la diarrhée, on préviendra le *choléra*. Mais la plupart des malades négligent la diarrhée ; il faut les contraindre à guérir la diarrhée. Dans cette vue, ce docteur propose d'organiser toute l'Angleterre en districts, de sous-diviser encore, et d'attacher à chaque sous-division un médecin, qui inspecterait chaque jour l'état des ventres ; bien entendu que le docteur serait le chef de *la milice anti-diarrhéique*. J'ai fort applaudi le plan ; mais nous n'avons plus été du même avis, lorsqu'il m'a demandé un certificat pour être réuni à ceux qu'il a déjà recueillis, dans la vue d'établir qu'il est bien vrai que la diarrhée précède toujours le choléra. Je me suis défendu de la part qu'il m'invitait à prendre dans cette opération de fi-

nances, en alléguant ma qualité d'étranger, et que j'étais dans la Grande-Bretagne pour y étudier la maladie, et non pour donner des conseils à l'autorité. Ce qui me reste de cette scène un peu comique, est la teneur des certificats nombreux que le docteur écossais a ramassés : s'ils sont authentiques, il s'ensuivrait que la diarrhée précéderait, au moins fréquemment, le développement du *choléra ;* car pour la constance de ce prodrome, il y aurait beaucoup à contester ; et je connais déjà assez d'exemples de choléra se déclarant avec d'autres prodromes et sans diarrhée préliminaire, pour que je fusse en mesure d'argumenter. La femme d'un maréchal, qui est morte tout près de notre domicile à *Newcastle*, n'avait pas eu la diarrhée. A *North-Shelds*, le médecin qui nous a montré les cholériques, nous disait que l'on remarquait que ceux qui avaient la diarrhée avant les déjections caractéristiques, guérissaient plus difficilement ; que ceux que le choléra saisissait brusquement, guérissaient moins rarement. Je ne suis nullement porté à compter sur l'exactitude d'une pareille remarque, à moins que la diarrhée n'ait duré assez long-temps pour avoir épuisé le malade d'avance. Mais ce qui résulte au moins bien clairement de cette opinion, c'est que l'on observait l'une et l'autre condition.

Cette remarque de la diarrhée préliminaire fréquemment observée, devient intéressante, par son

opposition avec une prévention différente qui m'avait été inspirée à mon passage à Londres. Le docteur *Barry* m'avait prévenu que, le plus souvent, un flux d'urine précédait la manifestation du *choléra*. Il devait avoir fait cette remarque à *Pétersbourg*, où il était allé l'observer par mission du gouvernemeut Anglais Il est probable que le climat a produit ici un prodrome d'une espèce différente.

Il est évident que la maladie décline et s'efface, dans tout le comté de *Northumberland*; on annonce qu'elle approche d'*Édimbourg* et de *Glascow*, et qu'elle menace d'envahir ces deux villes. Nous partons demain pour *Édimbourg*, afin de l'y devancer.

Le 5 janvier, nous sommes arrivés hier samedi à Edimbourg; aujourd'hui dimanche, ne pouvant faire aucune visite, nous parcourons la ville, pour en étudier les conditions. Sa principale étendue est de l'E. à l'O. sur deux collines parallèles et séparées par un ravin profond. L'ancienne ville est bâtie sur une de ces collines et les deux escarpements latéraux; la ville nouvelle est bâtie sur la colline méridionale et sur l'escarpement correspondant au même côté et qui s'abaisse insensiblement jusques au golfe de *Forsth*. La ville nouvelle est liée avec le haut quartier de l'ancienne, appelé *High Street*, par plusieurs ponts qui passent par-dessus les quartiers inférieurs de l'ancienne cité. La nouvelle ville est magnifique, d'une salubrité parfaite et d'une

beauté que l'on ne peut comparer à rien, si ce n'est à Naples, pour les point de vue. Dans le bas de l'ancienne ville, j'ai remarqué des quartiers qui seront bien maltraités si le choléra y pénétre. Je puis mettre au premier rang ceux de *Grass Market, Candler-Maker-Row, Cowgate, Saint Marys-Wynd, Canongate*. Au milieu des deux premiers, est un cimetière ancien dans lequel deux églises continuent d'ensevelir leurs morts, dont les sépultures sont appuyées sur les maisons voisines, beaucoup plus basses que le terrain et qui tirent de ce champ de repos, l'air et le jour qui leur est indispensable. Dans les autres, notamment *Cowgate* et *Canongate*, il y a, à chaque pas, de droite et de gauche, sur les escarpements latéraux, des ruelles extrêmement étroites, dont la plupart sont des *impasse*, des cours horriblement sales, où l'air et le jour pénètrent à peine, et dont l'enceinte rebutante est formée par plusieurs maisons ayant une entrée commune appelée *Closs*. Les maisons ainsi soustraites à la vue sont étroites, et s'élèvent de huit à neuf étages par l'inclinaison du terrain; les étages se projetant de plus en plus dans la ruelle, la ventilation y devient absolument impossible. Ainsi sont disposés les abords de quelques belles rues : car celle de *Canongate*, tant célébrée par un profond et spirituel écrivain, est large, belle, même dans sa partie inférieure; ce quartier est encore beau, malgré la vétusté des bâtiments qui

terminent cette rue, la plus ancienne du vieil Edimbourg. On peut prévoir que si cette ville est destinée à être frappée, ces quartiers seront les plus à plaindre.

Il est bien à regretter en ce moment, que les travaux importants que l'administration municipale à entrepris pour l'assainissement de la ville, ne soient pas plus avancés. L'administration construit des ponts larges et fort étendus qui passent d'une colline à l'autre et lient ainsi les parties élevées de la ville : ces constructions exigent la destruction des masures inférieures, et peu à peu, ces cloaques disparaîtront; mais ce travail est fort étendu et réclame encore beaucoup de temps.

Dans la route de *Newcastle* à *Edimbourg*, le temps a changé : la température s'est abaissée ; il est tombé de la neige au milieu du jour ; il a plu durant toute la soirée. Depuis, un vent de Nord assez fort s'est élevé et il continue de souffler ; cependant la température s'est élevé de nouveau et le temps est encore assez doux ; les arbustes des *squares* présentent des bourgeons entr'ouverts. Les thermomètres se soutiennent entre huit et dix degrès (R.) ; il a plu le dimanche 5 février, et l'hygromètre s'est tenu à 76. Le pendule, monté depuis lundi 6, le soir, a présenté de nouvelles variations : il est suspendu à un mur solide, entièrement isolé et parfaitement d'aplomb, au témoignage d'un niveau à bulle d'air, placé pour

épreuve, dans toutes les directions. D'abord, il a retardé de $\frac{1}{17}$ de″, et a gardé ce rithme pendant toute la nuit. Au jour, le mardi 7, il a commencé d'avancer; et à 9 heures il avait $\frac{1}{6}$ de″ d'avance. Le soir à 10 heures du même jour, je l'ai trouvé retardant de $\frac{1}{7}$ de″.

Le 7 janvier, au matin, le pendule retarde de $\frac{1}{6}$ de″; le soir, le retard est de $\frac{1}{7}$ de″; le temps est beau; le soleil se montre et dissipe les nuages; les thermomètres sont à 9 (R), l'hygromètre à 96.

M. le professeur *Thompson* nous a confiés à la conduite de M. le docteur *Wilson*, médecin irlandais, venu exprès de *Belfast*, par ordre du conseil supérieur de *Dublin*, pour observer l'organisation des dispensaires et des hôpitaux extraordinaires à *Edimbourg*. Le professeur *Thompson* nous a d'ailleurs recommandés par lettre, aux médecins occupés de la maladie dans les villages voisins d'*Edimbourg*; et il est venu nous joindre le soir à *Musselburgh*, avec son fils aîné. Il est impossible de voir un homme plus respectable que M. le professeur *Thompson*, par l'étendue de ses lumières, son expérience, la simplicité patriarchale de ses mœurs, et son obligeance : nous lui devons les services les plus éminents, pour l'accomplissement de nos desseins.

A Fisherrow, faubourg de *Musselburgh*, nous avons vu, dans l'hôpital des cholériques, maison particulière et entièrement isolée, que l'on a

consacrée à cet usage, plusieurs malades, la plupart convalesents. Parmi eux, j'ai remarqué :

1° Un homme jeune, malade depuis deux jours, mais dont les symptômes ont été fort sévères et sont maintenant amendés : la température est assez élevée ; le pouls fort distinct et à 108 ; les crampes et les douleurs de l'épigastre ont cessé; les déjections sont presque nulles.

2° Un homme de quarante ans, bien plus gravement affecté, depuis deux jours. La réaction est équivoque; son état est encore dangereux. Cet homme est allé enterrer le corps d'un ami, mort du choléra dans la ville : le lendemain, il a été pris du choléra, lui-même.

3° Une femme d'environ quarante ans : les symptômes se sont déclarés hier, et ont été fort graves : le pouls est à 80 ; la chaleur est forte ; les pommettes, les yeux sont injectés ; il y a assoupissement sans dilatation des pupilles ; la respiration est rare et profonde ; la colonne d'air expiré est chaude : la langue est rouge et sèche. Telle est la réaction consécutive, que les médecins nomment *typhoïde*, à cause de la congestion cérébrale dont les symptômes sont évidents.

4° Trois autres femmes moins affectées de la tête, ont aussi des symptômes de congestion et de phlogose des méninges, avec sécheresse et rougeur plus prononcée de la langue, et des *subsultas tendinum*, sans délire.

Dans le village de *Fisherrow*, séparé de *Musselburgh* par une petite rivière, on nous a montré plusieurs malades :

1° Une pauvre femme qui habite l'étage d'une maison, dans le bas de laquelle est morte hier une autre femme, dont le cadavre n'a été enlevé qu'aujourd'hui. Le plancher qui sépare ces deux parties de la maison horriblement sales, est formé par des planches posées à un certain intervalle entre elles, sur des soliveaux; de sorte que l'air est commun aux deux parties. Cette femme n'est malade que depuis quelques heures : elle se plaint de douleurs à l'abdomen et de crampes; mais elle est chaude et il n'y a pas d'évacuation. Les médecins disent qu'ils ont observé le choléra sous cette forme; nous doutons que ce soit bien lui (1).

2° Une femme beaucoup moins misérable, habitant l'étage d'une maison mieux fermée, et âgée d'environ quarante-quatre ans. Elle a eu la diarrhée depuis hier; elle se plaint amèrement de douleurs à l'épigastre et de crampes; elle vomit, elle a des selles; les matières qu'elle rejette par les deux voies, sont de l'eau et des flocons muqueux. Son pouls est distinct mais petit, et à 120. Elle a été transporté de suite à l'hôpital, où je

---

(1) Nous avons constaté plus tard, qu'en effet, ce n'était pas un cas de choléra.

l'ai retrouvée ce soir même : il en sera question tout à l'heure.

3° Un homme de quarante-cinq ans, fort, robuste, marinier, ayant perdu sa femme morte du choléra, il y a quinze jours, malade lui-même de la même maladie, de la manière la plus grave. J'en reparlerai tout à l'heure.

4° Un homme âgé de plus de cinquante ans, dans la troisième rechute de la maladie, ayant passé trois jours sans pouls dans sa seconde rechute : au moment de notre visite, la température de son corps était relevée, et la peau baignée de sueur chaude, du meilleur augure.

Le malade n° 3, a été jugé n'avoir pas trois heures à vivre, par les médecins attachés au service du village. Sur cette assurance, nous nous sommes décidés à essayer l'injection des veines, comme ressource douteuse (1).

Nous avons retrouvé à l'hôpital, la femme n° 2; son état s'était fort aggravé dans le court espace de trois heures : la surface de son corps, qui était chaude à notre première visite, était devenue froide jusques au-dessus des genoux. Les douleurs de l'épigastre et les crampes étaient infiniment plus vives : la malade les craignait et s'en plaignait amèrement. De l'avis des médecins assistants, nous avons pratiqué l'injection veineuse sur cette femme.

(1) Cet homme est mort le soir même, comme il avait été prévu.

Je transcris ici l'histoire de ces deux opérations, telle que M. le docteur *Lowenhayn* l'a écrite pendant que j'opérais.

« *Andrew Gibson*, pêcheur, robuste et mus-
» culeux, âgé de quarante ans, a perdu sa femme,
» il y a seize jours, dans la maison qu'il habite,
» par le choléra. Le samedi 4 février, douze jours
» après la mort de sa femme, il eut de la diarrhée
» stercorale. Le dimanche matin 5, la diarrhée
» devint séreuse; quelques heures après, il sur-
» vint des nausées et des vomissements séreux.
» Lundi 6, les vomissements et les déjections de-
» vinrent plus fréquents, en conservant le même
» caractère. A quatre heures après midi, les vo-
» missements cessèrent, et les selles se maintin-
» rent. A deux heures du matin, le mardi 7, les
» vomissements reparurent, et des crampes s'an-
» noncèrent d'abord aux membres supérieurs, puis
» dans les quatre. A six heures du matin, le mé-
» decin l'a vu pour la première fois : il a prescrit
» un grain d'*opium*, un demi-grain de *capsicum*,
» et deux grains et demi de camphre, avec quel-
» ques gouttes d'huile de gérofle. Trois heures
» après midi, nous le trouvons dans l'état sui-
» vant : Face jaune-bleu, froide; traits affaissés;
» yeux connivents; paupières et contours des
» orbites plombés; langue tiède, humide et cou-
» verte d'un enduit blanc jaunâtre; ventre sou-
» levé, rénittent; région de la vessie, doulou-

» reuse au toucher; point d'urines; respiration
» rare et suspirieuse; la colonne d'air expirée,
» froide; agitation fréquente, inquiétude; soif
» vive; voix éteinte; présence d'esprit; sens in-
» tègres; pouls petit, confus, faible : à cent-qua-
» rante, et souvent imperceptible; peau généra-
» ralement affaissée dans la paume des mains,
» corruguée et sans élasticité à leur région dor-
» sale; sueur générale, froide et visqueuse; la
» circulation des veines se maintient, quoique ces
» vaisseaux soient effacés. A trois heures trente-
» huit minutes, ouverture de la veine médiane
» du bras droit; il s'écoule du sang très noir et
» dense : on engage le long d'un stylet, la canule
» du *phlebitœnème* (cloche à injection); les clefs
» étant ouvertes, la colonne du liquide pénètre
» sans reflux : on introduit de la sorte, soixante-
» dix pouces cubiques français d'eau à la tempé-
» rature de 29 (R), chargée de quarante gouttes
» de *laudanum liquid. Syd.* (*ex pharmac. Lond.*)
» A trois heures cinquante-quatre minutes, le
» pouls est inégal à cent-vingt, et souvent confus.
» A trois heures cinquante-six minutes, l'injec-
» tion est terminée. Peu après, pouls plus petit
» et plus confus; cependant le malade parle,
» change de position avec assurance, demande à
» boire et avale la boisson sans difficulté. La co-
» lonne d'air expirée est plus froide, et la respi-
» ration plus rare. Frictions sèches et alkoolisées,

» faites avec force. Le docteur Costes reste dans le
» village pour l'observer ultérieurement.

» *Ann Stewart,* non mariée, âgée de quarante-
» quatre ans, habitant le village de *Fisherrow,*
» s'est employée il y a plusieurs jours, à soigner
» un enfant du village, malade du choléra et qui
» a succombé, et dont la mère avait déjà suc-
» combé à la même maladie et dans la même
» maison. Elle a passé une fois, trois heures de
» nuit auprès de cet enfant. Dans la nuit du lundi
» 6 février, à quatre heures du matin, elle a eu
» de la diarrhée séreuse, sans douleurs. Mardi à
» une heure après midi, revenant de faire des
» provisions à la boucherie de *Musselburgh,* elle
» a eu des vomissements séreux et des déjections
» de même nature, avec de vives douleurs à l'é-
» pigastre. Nous la voyons à deux heures : elle
» était assise devant son feu ; les traits de la face
» tirés et affaissés ; l'expression de la douleur ; la
» face de couleur jaune plombée ; la peau chaude
» sans humidité ; elle avait rendu des urines dans
» la matinée ; on nous a montré les déjections
» alvines de la dernière selle : elles étaient com-
» posées d'une demi-pinte de liquide blanc légè-
» rement trouble, ayant laissé précipiter au fond
» du vase, deux cuillerées environ de flocons sé-
» parés, de mucus demi-transparent. Elle a vomi
» devant nous, après s'être plaint amèrement de
» douleurs à l'épigastre, un verre environ de li-

» reuse au toucher; point d'urines; respiration
» rare et suspirieuse ; la colonne d'air expirée,
» froide; agitation fréquente, inquiétude; soif
» vive ; voix éteinte ; présence d'esprit ; sens in-
» tègres ; pouls petit, confus, faible : à cent-qua-
» rante, et souvent imperceptible ; peau généra-
» ralement affaissée dans la paume des mains,
» corruguée et sans élasticité à leur région dor-
» sale ; sueur générale, froide et visqueuse ; la
» circulation des veines se maintient, quoique ces
» vaisseaux soient effacés. A trois heures trente-
» huit minutes, ouverture de la veine médiane
» du bras droit ; il s'écoule du sang très noir et
» dense : on engage le long d'un stylet, la canule
» du *phlebitœnème* (cloche à injection); les clefs
» étant ouvertes, la colonne du liquide pénètre
» sans reflux : on introduit de la sorte, soixante-
» dix pouces cubiques français d'eau à la tempé-
» rature de 29 (R), chargée de quarante gouttes
» de *laudanum liquid. Syd.* (*ex pharmac. Lond.*)
» A trois heures cinquante-quatre minutes, le
» pouls est inégal à cent-vingt, et souvent confus.
» A trois heures cinquante-six minutes, l'injec-
» tion est terminée. Peu après, pouls plus petit
» et plus confus; cependant le malade parle,
» change de position avec assurance, demande à
» boire et avale la boisson sans difficulté. La co-
» lonne d'air expirée est plus froide, et la respi-
» ration plus rare. Frictions sèches et alkoolisées,

» faites avec force. Le docteur Costes reste dans le
» village pour l'observer ultérieurement.

» *Ann Stewart*, non mariée, âgée de quarante-
» quatre ans, habitant le village de *Fisherrow*,
» s'est employée il y a plusieurs jours, à soigner
» un enfant du village, malade du choléra et qui
» a succombé, et dont la mère avait déjà suc-
» combé à la même maladie et dans la même
» maison. Elle a passé une fois, trois heures de
» nuit auprès de cet enfant. Dans la nuit du lundi
» 6 février, à quatre heures du matin, elle a eu
» de la diarrhée séreuse, sans douleurs. Mardi à
» une heure après midi, revenant de faire des
» provisions à la boucherie de *Musselburgh*, elle
» a eu des vomissements séreux et des déjections
» de même nature, avec de vives douleurs à l'é-
» pigastre. Nous la voyons à deux heures : elle
» était assise devant son feu ; les traits de la face
» tirés et affaissés ; l'expression de la douleur ; la
» face de couleur jaune plombée ; la peau chaude
» sans humidité ; elle avait rendu des urines dans
» la matinée ; on nous a montré les déjections
» alvines de la dernière selle : elles étaient com-
» posées d'une demi-pinte de liquide blanc légè-
» rement trouble, ayant laissé précipiter au fond
» du vase, deux cuillerées environ de flocons sé-
» parés, de mucus demi-transparent. Elle a vomi
» devant nous, après s'être plaint amèrement de
» douleurs à l'épigastre, un verre environ de li-

» quide semblable à celui des déjections. Le mé-
» decin lui a fait prendre sur-le-champ une pilule
» composée de deux grains et demi de camphre,
» demi-grain de *capsicum*, et quatre gouttes
» d'huile de gérofle. Il l'a engagée à se faire trans-
» porter à l'hôpital. A cinq heures, nous l'y avons
» trouvée : son état s'était aggravé. Le nez, le
» menton, les lèvres, les bras, les pieds et les
» jambes jusques au-dessus des genoux, étaient
» froids ; les déjections et les vomissements avaient
» cessé ; mais les crampes aux membres inférieurs
» et les douleurs de l'épigastre, dans le même
» moment, avaient beaucoup augmenté : ces deux
» phénomènes se reproduisaient ensemble, de
» manière que les douleurs de l'épigastre annon-
» çaient les crampes et les faisaient pressentir à la
» malade, qui les annonçait avec l'expression de
» la terreur. Dès son arrivée, on avait appliqué
» un sinapisme sur l'épigastre, et fait des frictions
» sur les membres inférieurs avec l'alkool térében-
» thiné. Cependant le pouls était petit, faible,
» et à cent vingt-huit. A cinq heures quinze mi-
» nutes, le pouls plus petit, plus faible, irrégu-
» lier et à soixante-douze ; les mains froides et
» corruguées ; les lèvres et la face bleues ; l'air
» expiré, moins chaud ; la face, sur-tout le front,
» couverte de sueur froide ; la langue se refroi-
» dit ; cependant, la voix se conserve aussi bien
» que l'intégrité des sens ; elle a soif ; elle de-

» mande à boire, et boit avec assurance. A cinq
» heures vingt minutes, on ouvre la veine mé-
» diane du bras droit : il s'écoule du sang très
» noir et dense; on introduit la canule du *phlé-*
» *bitœnème*; l'injection commence à cinq heures
» vingt-six minutes. Elle est faite de soixante-huit
» pouces cubes français, d'eau à 32 (R), chargée
» de quarante gouttes de *laud. Syd.*, et de quinze
» gouttes esprit de camphre (*pharm. Lond.*) :
» elle s'accomplit sans difficulté. On remarque,
» comme dans le cas précédent, que le liquide pé-
» nètre par moments intermittents, et répondant
» aux mouvements d'expiration. Pendant l'injec-
» tion, cinq heures vingt-huit minutes, le pouls
» à quatre-vingt-quatre; à cinq heures trente-
» deux minutes, le pouls plus consistant et à
» quatre-vingt; respiration plus lente, mais libre
» et bonne. La malade se plaint de vertiges : on
» cesse à l'instant. A cinq heures trente-six mi-
» nutes, pouls plus plein, plus consistant et à
» quatre-vingt-deux; respiration à quatre-vingt-
» quatre, plus fréquente qu'auparavant... Même
» température du corps; la sueur froide continue.
» Il est prescrit : une pilule de deux grains et
» demi de camphre, de deux en deux heures;
» des sinapismes promenés de deux en deux
» heures, sur les membres et sur le corps; de
» l'eau alcoolisée pour boisson. Le docteur Costes
» la surveille comme le malade précédent. »

Voici le rapport du docteur Costes, daté du 8 janvier :

« *Andrew* a survécu quatre heures à l'injection
» qu'il a subie : le peu de changements que son
» état a présentés, permet de croire que cette opé-
» ration a été pratiquée à une époque trop avancée
» de la maladie pour avoir une influence quel-
» conque. Il s'est affaibli progressivement, et a
» succombé au bout du temps où la mort avait
» paru probable d'après la gravité de son état.

» *Ann* a été assoupie depuis l'injection ; son
» corps s'est réchauffé ; sa peau s'est couverte de
» sueur chaude , et son pouls garde la consistance
» qu'il a d'abord acquise. Son assoupissement
» est léger ; elle en sort à la moindre question ,
» et répond juste et sans hésiter. A huit heures, la
» sueur chaude est générale et devient abondante;
» la température du corps est élevée ; les cram-
» pes , les douleurs de l'épigastre ont entièrement
» cessé ; depuis l'injection , la malade se sent dans
» un bien être parfait ; cependant le pouls devient
» petit et plus fréquent ; il est bientôt à quatre-
» vingt-dix-huit ; l'haleine est tiède. A neuf heures,
» l'état est le même : les sueurs et le repos per-
» sistent , mais la faiblesse est la même. Ce même
» état se prolonge , mais avee un affaiblissement
» progressif, jusques à deux heures du matin :
» alors elle expire. »

Nous regrettons qu'un mal entendu nous ait

privés de l'autopsie de ce cadavre ; mais les phénomènes qui ont été observés, et la manière dont la scène s'est terminée, permettent de tirer quelques inductions de ce fait, qui a excité le plus vif intérêt des médecins qui en ont été les témoins, et qui l'ont trouvé fort extraordinaire.

D'après la marche des symptômes, il était aisé de prévoir que la maladie tendait à la fin la plus rapide : à cinq heures, les évacuations avaient cessé et les crampes étaient devenues extrêmement fréquentes et violentes ; les forces étaient alors tellement épuisées, qu'il était évident que la malade n'avait que quelques heures à vivre. Les médecins placés dans le pays, et accoutumés à observer et pronostiquer, ont été fort étonnés de voir cette femme prolonger son existence pendant dix heures encore, et succomber enfin dans la plus parfaite quiétude. Cette scène et son dénouement, me portent à croire que l'épuisement des forces par les évacuations séreuses avait été porté trop loin pour que rien pût réussir ; l'impression première du principe morbide était mortelle ; et, pour changer quelque chose à ce qui devait suivre, il aurait fallu pouvoir empêcher quelqu'une des conséquences. Or, les plus importantes étaient, sans doute, les évacuations et les crampes musculaires. Les évacuations, parce qu'elles enlèvent de grandes masses de matière animale préparée pour l'assimilation ; et les crampes, parce qu'elles

épuisaient rapidement l'inervation. Les crampes ont cessé aussitôt que l'injection a été faite: le retour de la chaleur à la surface, et l'établissement de la sueur générale, chaude et persévérante, ont démontré que l'ordre des fonctions était entièrement changé; et il y a si loin des conditions établies par l'injection à celles qui constituent la maladie, qu'il est très probable que si cette opération avait pu être pratiquée deux ou trois heures auparavant, la malade aurait pu être sauvée.

Les symptômes de pléthore artificielle que le pouls a présentés, sont aussi très remarquables: des assistants ont pensé que la soustraction d'une certaine quantité de sang pratiquée à ce moment, aurait pu être utile. Je suis porté à croire que cette opinion n'est pas sans quelque fondement. En effet, des saignées pratiquées fort tard et avec de grandes difficultés, ont eu du succès; et des stimulations, exercées dans l'état de collapsus, n'ont été utiles qu'autant qu'on a profité de leurs effets passagers pour tirer du sang, ou que la fièvre est survenue. Ce travail est à reprendre, et probablement on y trouvera quelque ressource utile pour l'état de collapsus, la période la plus difficile et la plus périlleuse de la maladie.

La pluie a cessé; le ciel est à peu près pur; il ne règne presque pas de vent; les légers courants de l'air viennent du sud-ouest. Le thermomètre se

tint entre 8 et 10 (R.) 40-45 (F.); l'hygromètre de 85 à 90; le pendule retarde de $\frac{1}{2}$ '' $\frac{25}{60}$.

Le 9 février, nous sommes retournés à *Musselburgh ;* nous sommes allés à *Tranent* et à *Prestonpans*. Il n'y a pas de nouveaux malades à *Musselburgh*, depuis deux jours : il en est mort huit dans la nuit. Nous n'avons pu obtenir de faire qu'une seule autopsie, à cause de la crainte que les cadavres inspirent, et de l'ordre donné, par l'autorité, de les enterrer sans délai. Voici les détails de ce qui a été observé.

Première observation cadavérique.

Les plèvres sans épanchement.

Les poumons dans l'état naturel.

Le péricarde distendu par un gaz; mais sans épanchement séreux.

Les cavités droites du cœur remplies de sang noir, moitié liquide, moitié coagulé; le ventricule gauche à moitié rempli par un seul caillot; l'oreillette gauche vide.

Les veines caves et leurs principales branches ne contenaient que du sang noir et grumeleux; point de sang ni liquide, ni coagulé, dans les veines pulmonaires.

L'ensemble des artères presque vide, à l'exception de l'aorte qui contenait un seul caillot.

Le foie, la rate, les reins, dans l'état naturel; seulement les veines de ces organes sont remplies

de sang noir ; la vésicule du fiel contenant un peu de bile.

La vessie contractée et vide d'urine.

L'estomac distendu par une grande quantité de liquide, semblable à celui que le malade avait vomi ; ce liquide était séreux, avec des flocons blancs et consistants.

Le même liquide existait en grande quantité dans les gros intestins ; l'intestin grêle n'en contenait que peu ; et se présentait dans un état d'affaissement.

Le péritoine privé de son exhalation séreuse, mais blanc et sans injection.

La membrane muqueuse des voies alimentaires, sans altération remarquable.

Le plexus solaire du nerf ganglionnaire infiltré dans le névrilème de ses nerfs ; l'infiltration est rosée, remarquable par ces deux propriétés ; la matière qui infiltrait le névrilème était dense et ne coulait pas par les sections que l'on y pratiquait. Cette même infiltration était plus abondante dans le centre du plexus que dans sa circonférence.

Il n'a pas été possible d'obtenir des renseignements exacts touchant la maladie : seulement, on peut regarder comme certain que ce cadavre provient d'un cholérique.

Ceux qui restent sont mieux ; leur convalescence est probable ou décidée.

Les deux autres villages ont été fort maltraités

par la maladie : ils sont, comme le premier, sur le bord de la mer et entretenus par l'exploitation de mines de charbon. Les mêmes familles sont disséminées entre ces trois bourgs : cette circonstance et le voisinage rendent très communes les communications. Ces mêmes circonstances ont fourni des exemples du passage de la maladie, d'un lieu à l'autre. *Tranent* est mieux situé et mieux construit que *Musselburgh* et *Prestonpans* ; aussi, dans le premier village, où d'ailleurs la maladie a été aussi commune, la mortalité a été moindre jusqu'à ce moment.

Tranent a eu deux cent cinquante malades, il en est mort soixante ; *Prestonpans* a eu un nombre à peu près pareil, il en est mort la moitié ; à *Fisherrow*, la perte a été constamment des deux tiers. Il est vrai qu'à *Tranent*, du moment que la maladie a commencé, l'administration a fait distribuer des soupes et des couvertures à tous les pauvres ; il est vrai aussi que le médecin envoyé dans ce village suit une méthode de traitement différente : il s'abstient du calomel que l'on regarde partout ailleurs, comme indispensable et que l'on prodigue ; d'ailleurs, il inspire de la confiance aux habitants et les malades l'appèlent de bonne heure, sans laisser aggraver la maladie, et ils suivent docilement ses conseils. Il prescrit ordinairement, d'heure en heure, un grain d'opium, deux grains de camphre, un demi grain capsicum. Il emploie

aussi des lavements opiacés très chauds. Le vomitif de moutarde lui a paru dangereux. Il a constaté que la diarrhée n'est pas un prodrome constant.

Les malades convalescents qu'on nous a montrés m'ont aussi paru plus avancés dans leur rétablissement. J'y ai vu, dans une même maison, une femme de cinquante-six ans, guérie du choléra; un garçon de douze ans, dans la réaction et avec des symptômes très favorables; et une fille de vingt-deux ans atteinte d'un choléra commençant et qui paraît devoir être léger; mais elle paraît profondément affligée. Son affliction vient de ce que, servant dans une maison bourgeoise du pays, elle était venue voir sa mère et son frère malades; et lorsque les premiers symptômes de sa maladie se sont déclarés, on l'a renvoyée sur-le-champ et avec dureté : il est probable que ce mauvais traitement aggravera beaucoup sa maladie.

A *Prestonpans* nous avons vu, dans une maison de paysans, décente et propre, le chef de la famille, nommé *Balks*, alité, convalescent d'un choléra, qui a marché lentement et qui se termine heureusement. Pendant les dix jours que sa maladie a duré, sa femme l'a soigné. Aussitôt que la convalescence a été décidée, la femme a été prise des mêmes symptômes : ils se sont aggravés progressivement. En ce moment, *trois jours* après le début de la maladie, le *collapsus* existe encore, ainsi que les déjections caractéristiques; les vo-

missements seuls ont cessé depuis ce matin ; mais tout le corps est froid, la peau est bleue, corruguée, le pouls est insensible, excepté aux artères carotides, dont les battements sont même très faibles ; l'haleine est froide ; la malade agitée, extrêmement faible, mais possédant tous ses sens. Elle périra incessamment ; mais il est étrange que la maladie ait autant duré.

Une fille de cette même femme, âgée de dix-huit ans, et qui la sert, se plaint de douleurs à la région frontale ; elle est pâle, jaunâtre, triste ; son pouls est faible et fréquent ; les carotides et le cœur ont des battements d'une force étrange par rapport à ceux des autres artères : il est probable qu'elle est dans l'incubation de la maladie.

A *Prestonpans*, les recherches que nous avons faites touchant le commencement de la maladie, ont donné le résultat suivant.

Un charretier, nommé *Jame Renton*, âgé de trente-quatre ans, employé à transporter le charbon dans une mine du village, apprit que sa mère, qui vivait à *Tranent*, était morte : il s'y rendit avec son fils, et assista à son convoi funèbre. Dans la cérémonie il a, selon l'usage, bu des liqueurs spiritueuses ; il a passé la nuit du même jour 15 janvier, ainsi que son enfant âgé de quatre ans, dans le lit où sa mère était morte ; le lendemain, de retour à *Prestonpans*, il fut pris dans la nuit même, ainsi que son fils, du choléra : il mourut le vendredi à sept

heures du matin et son fils à onze heures. Le cadavre du père et celui du fils furent ensevelis dans le même tombeau. La femme, qui a servi l'un et l'autre n'a pas eu de choléra.

Copland, charpentier, qui a fait le cercueil, et qui a aidé à porter en terre *Renton*, ainsi que deux Personnes qui l'avaient soigné dans sa maladie, ont eu le choléra immédiatement après, mais en ont guéri.

La femme *Smyth*, demeurant en face de *Renton*, était allée prendre des informations sur son état : son mari a été attaqué le samedi, lendemain de la mort du voisin : il n'a pas succombé. La femme *Smyth* a eu la diarrhée, puis le choléra : elle en est morte. Les trois enfants de *Smyth* ont été atteints de choléra : deux en sont morts ; le troisième est guéri.

Une fille, âgée de dix-neuf ans, vivant dans la même maison, dans une chambre attenante, fut prise du choléra le lendemain de la mort de la femme *Smyth*, et a succombé en vingt-quatre heures.

Des recherches authentiques, faites par le médecin qui nous a fourni ces détails, lui ont démontré que la maladie a commencé par un point distinct de la ville et qu'elle ne s'est propagée de là, dans tout le reste, que d'une manière insensible (1).

(1) Ce qui précède est la traduction littérale d'une lettre de ce même

Parmi les premiers malades qui ont eu lieu après, on a remarqué les habitants de la maison attenant celle où le premier événement venait de se passer : dans une famille de cette maison, la femme et un enfant sont morts, et le mari n'a point été malade.

Nous sommes revenus à *Fisherrow* pour visiter les malades que nous y avions vus dans l'hôpital. Le malade n° 2 est mort dans la journée d'hier.

Le chirurgien établi dans la maison et qui exécute les prescriptions, nous a raconté que, parmi les morts des derniers jours, était une jeune fille demeurant à *Édimbourg*, dans une maison aisée, où il n'y avait eu personne de malade. Apprenant que son père était malade à l'hôpital de *Fisherrow*, elle accourut : elle trouva son père moribond ; elle resta auprès de lui les trois heures qu'il vécut encore ; elle passa le reste de la nuit dans la maison : le lendemain elle fut prise du choléra et y succomba. Dans cette même maison, où toutes les personnes qui composent le service sont fortes et corpulentes, personne n'a bon teint : il y a, sur toutes les figures, un contraste entre la pâleur du fond du teint,

---

médecin, envoyé par le conseil de santé d'Edimbourg, pour soigner les malades du choléra dans l'hôpital extraordinaire de *Prestonpans*. À la prière de M. le professeur *Lizards*, ce médecin a bien voulu rédiger la note ci-dessus, et l'envoyer au professeur *Lizards*, qui nous l'a remise.

et la rougeur circonscrite et jaunâtre des pommettes. Cette remarque est bien plus sensible dans les habitations des malades dans les villages : ceux qui les approchent, ceux qui les servent avec le plus d'assiduité, sont d'une pâleur et d'un teint plombé fort remarquables. Il est vrai que l'étroitesse de l'espace, et la disposition des lits faits dans la forme d'une caisse de bois et semblables à nos grandes armoires, sont des conditions très propres à condenser les miasmes, quels qu'en soient les foyers, au milieu desquels vivent ceux qui les entourent. Par là, il est presque impossible que tout le monde ne soit pas plus ou moins affecté autour d'eux. Pour ma part, je suis certain d'avoir éprouvé quelque chose d'insolite dans mon état. Je suis habituellement constipé, nullement sujet aux flatuosités ni aux douleurs de tête : le 8 février, après avoir passé la veille trois heures sur les cholériques, sur-tout les deux que j'ai injectés, après avoir été baigné de leur sang et de leur sueur, après avoir même, à mon insu, porté toute la soirée une souillure de sang sur mes vêtements, j'ai éprouvé des borborygmes, des flatulences, des nausées âcres, deux selles liquides et fétides, de la céphalalgie, du dégoût et un peu de fièvre le soir. Un peu plus de café qu'à l'ordinaire et un peu de vin de *Xerès* me firent du bien. Le 9 j'ai été mieux; aujourd'hui 10, je suis très bien.

M. *Lowenhayn*, mon compagnon de travail et de voyage éprouve aujourd'hui les mêmes phénomènes ; il est probable qu'ils n'auront pas de plus graves conséquences. Un grand nombre de faits pareils se sont passés dans les lieux atteints par l'épidémie ; ces mêmes faits et la rapidité avec laquelle cèdent à l'action des miasmes quelques-uns de ceux qui viennent s'y exposer, ayant jusque-là vécu hors des foyers, annoncent bien qu'il est difficile que ceux qui y sont plongés continuellement y soient tout-à-fait insensibles. Mais ces remarques échappent aisément à des médecins fort occupés et trop peu nombreux, malgré tous les soins de l'administration, sur ce point. Depuis que la maladie s'est montrée en Angleterre, l'on envoie partout, dans les villages, de jeunes médecins qui voient les malades gratuitement et leur distribuent ou leur font fournir de même les médicaments nécessaires, du linge, des couvertures, des aliments, etc. Dans les villes, il y a en outre, des médecins inspecteurs qui président à toutes les mesures et dirigent leurs jeunes confrères. Des conseils de santé sont d'ailleurs institués partout ; les médecins y assistent aussi bien que les magistrats ; toutes les mesures y sont concertées et communiquées au conseil supérieur. Tout ce service, parfaitement organisé, est honorablement rétribué, comme le sont toutes les choses utiles en Angleterre.

Le 9 au soir le pendule retarde de $\frac{1}{3}$ de ″, $\frac{45}{60}$
Le therm. 40-45 (F.), 8-10. (R.)

Le 10 février, M. *Lowenhayn* est malade : les symptômes qu'il éprouve sont les mêmes que ceux que j'ai éprouvés moi-même : affaissement, flatulences, borborygmes, selles plus faciles, dégoût, frissons vagues, pâleur jaune; le soir, douleurs de la région frontale, mauvaise nuit, douleurs et malaise dans les reins et devant la colonne vertébrale. Nous ne sommes pas allés à *Musselburgh ;* nous ne sommes pas sortis. Mon malade a été plus sobre ; il a pris le soir, un thé chaud avec un peu de *rhum :* il a sué dans la nuit.

Le 11 il est mieux, mais faible et incapable de faire une promenade à pied (1).

Le ciel est couvert de nuages et *la terre enveloppée d'un brouillard très dense, et qui ne se résout pas en eau;* le pendule ne *retarde pas*, il est parfaitement d'accord avec nos deux montres; les thermomètres marquent de 40 à 44 (F), de 7 à 9 (R), l'hygromètre à 95.

Nous sommes allés à *Musselburgh ;* M. Costes y a été incommodé comme nous deux : il est mieux. Son incommodité a donné lieu aux jeunes gens qui sont attachés à l'hôpital et à la ville, de remarquer qu'ils ont éprouvé les mêmes phéno-

---

(1) Il a gardé pendant six jours encore, de la faiblesse, des douleurs à la région lombaire de l'épine et du dégoût.

mènes ; en faisant des recherches on a trouvé que le chirurgien résidant dans la maison et les gardes, tout le monde a éprouvé les mêmes choses. Beaucoup d'écrivains qui nous ont transmis l'histoire de certaines épidémies, avaient bien noté cette influence générale de la cause morbide ; aucun ne l'a indiquée d'une manière plus formelle que *Aregula* dans son histoire de la *calentura amarilla* de Cadix : il atteste que personne n'était bien portant, quoiqu'une immense majorité des habitans échappât à la *fièvre jaune*. Les recherches que nous venons de faire ne me permettent pas de douter que, en effet, tous ceux qui sont plongés d'une manière permanente dans un foyer morbide ne sont pas atteints au même degré ; mais aucun ne peut échapper à une influence formelle et sensible. Ceci se réduit à dire que des miasmes, quelle que soit leur source, pénètrent dans tous les corps vivans ; qu'il n'est nullement vrai, comme l'ont pensé de célèbres physiologistes, Bichat entre autres, que l'organisme choisisse et se refuse à l'absorption des substances dangereuses ; qu'une fois introduits, les miasmes doivent produire des effets dangereux s'ils conservent leurs caractères hétérogènes, ou des effets plus légers et moins sensibles, s'ils sont assimilés. Le danger est donc dans le premier moment, le moment d'épreuve : nul ne peut savoir *à priori*, s'il est ou non, en état d'assimiler les miasmes et de les dompter ; impossible de rien

prévoir à cet égard par les apparences extérieures de force ou de débilité; on a vu succomber et même fort rapidement, les hommes les plus robustes. Seulement, une observation assez générale est que la gravité de la maladie et la rapidité de la mort sont dans des rapports assez exacts avec l'intensité du foyer auquel le malade a été exposé : que l'homme le plus fort soit transporté au milieu d'un grand nombre de malades, qu'il passe surtout la nuit parmi eux ou dans le même air qu'eux, et il contracte une maladie grave à laquelle il succombe le plus souvent. Quelle que soit la théorie de propagation, il est certain que là où se sont trouvées des conditions propres à faire mourir plusieurs individus avec une maladie identique, ces mêmes conditions peuvent agir de même sur plusieurs autres : c'est là ce que j'appelle *un foyer*, sans rien préjuger sur sa nature. On en a vu plusieurs exemples ci-dessus : en voici d'autres qui résultent des informations que nous avons prises sur les lieux, à *Musselburgh* ; il ne s'agit ici que de faits.

Le docteur *Moer*, médecin à *Musselburgh* depuis long-temps, homme instruit, bien né, doué de beaucoup d'esprit et de jugement et qui a publié une brochure estimée sur l'événement dont il a été le témoin, nous a dit que la maladie éclata à *Musselburgh* au commencement de janvier, le lendemain d'une fête solennelle en Ecosse, appe-

lée *Hansel-Monday*. Le premier malade fut une pauvre femme, âgée de 80 ans, laquelle succomba. Le fils de cette femme, homme jeune et robuste, marié dans le pays, mais ne vivant pas dans la maison de sa mère, vint lui donner des soins avec sa jeune femme : ils tombèrent malades tous les deux avant la mort de la mère et succombèrent après elle. Elle reçut aussi des visites et des soins de la part d'une famille bourgeoise opulente, où elle avait été employée long-temps, d'abord comme nourrice, puis comme domestique, et habitant un pavillon écarté, dans la même maison, ses voisins avaient de l'affection pour elle. La maladie se déclara dans cette famille, d'abord sur le plus jeune des enfans qu'elle avait élevé; puis sur le père, la mère et un fils : tous les quatre succombèrent. Il reste encore de cette famille cinq filles orphelines, dont une mariée avant ce malheur. Le chef de cette maison se nommait *Mitchell*; sa femme était âgée de 52 ans. La femme voisine se nommait *Stewart;* elle tomba malade dans la nuit qui suivit le jour de la fête. A dix heures du soir, elle fut prise de diarrhée indolente; les évacuations devinrent séreuses vers le matin; le médecin la vit à neuf heures : tous les soins furent inutiles; elle expira dans la nuit suivante, à cinq heures du matin. Dans le même moment, une fille jeune dont la mère tenait une auberge, tomba dans le collapsus, le matin du jeudi 19 janvier :

elle mourut l'après midi, vers les cinq heures. Elle fut enterrée le soir même, dans la vue d'arrêter, s'il se pouvait, le germe de la maladie, et on lava la maison avec soin. Malgré ces précautions, la mère de cette fille fut attaquée dans la nuit du samedi : les symptômes furent les mêmes, et elle succomba avant midi. Sa sœur qui était venue de *Leith* pour la consoler, tomba malade du choléra, presque en entrant dans la maison ; mais les symptômes n'ayant pas paru très urgents, on n'avait pas appelé de médecin. Ses nièces, revenant des funérailles de la mère, trouvèrent leur tante morte étendue sur le plancher. Le mari de cette dernière, étant venu de *Leith* savoir des nouvelles de la famille, éprouva une attaque mortelle du choléra, immédiatement après son retour : il n'y en avait pas eu jusques là, dans cette ville. Ces événements sont bien connus dans le pays, où ils ont fait une profonde sensation : ils y produisirent un effet qui devint fort embarrassant dans le premier moment. On ne pouvait trouver de gardes pour soigner les malades ; tout le monde les abandonnait : le médecin et quelques-uns de ses confrères des lieux voisins furent obligés de soigner eux-mêmes les malades pour lesquels ils furent appelés, et qui furent d'abord fort nombreux.

Jusques ici, il y a eu *huit cas* de choléra à Edimbourg : ils ont tous été vus sur de pauvres

gens, dont la plupart sont allés dans les villages environnants, et ont eu des rapports avec les malades du dehors; mais, jusques à ce moment, la maladie ne s'est pas répandue autour d'eux.

Je joins ici le précis de leur histoire, tel qu'il m'a été communiqué par les médecins et les autorités d'*Edimbourg*.

Cas de choléra-morbus observés à Édimbourg jusqu'au 12 février.

Première observation. — *Anderson*, résidant à *Wast-Bow*, marchand de chiffons et de cornes, etc., est allé à *Musselburgh*, le 19 janvier, pour son commerce (1).

Il a été pris, le 22, de diarrhée, après son retour à *Edimbourg*. La diarrhée a persisté sans conséquence jusqu'au 26 : alors les vomissements séreux et les spasmes ont commencé, suivis rapidement de collapsus; il parut aller mieux, mais il mourut dans ce même état sur le matin du 27. Il a été vu par plusieurs médecins, notamment MM. *Alison*, professeur, et *Gregory*. Sa femme le soignait. Elle a subi une quarantaine de douze jours dans la mai-

---

(1) On a célébré à *Musselburgh*, le 1er lundi de janvier, une fête locale, le dix du mois, il y a eu dans le même lieu, une foire pour les bestiaux, à laquelle on se rend de tous les lieux environnans.

son de *Quensberry*, sans éprouver la moindre incommodité.

Deuxième observation. — *Mac Hivor*, femme résidant à *West-Bow*, chanteuse en plein air. Elle est allée à *Tranent*, *Prestonpans* et *Musselburgh*, à la même époque que le précédent. Elle a passé une nuit à *Prestonpans*; elle n'y avait aucune connaissance (1). Elle a été saisie des symptômes du choléra-morbus à *Edimbourg*, le 26, et transportée à l'hospice spécial de *Castle-Hill*. Elle fut traitée avec succès par les docteurs *Davidson*, *Begbie* et *H. Bell*. Aucun des assistants n'a pris la maladie.

Troisième observation.—*Mac Millan*, garçon âgé de dix-sept ans, demeurant à *Skinnercloss*, dans la plus profonde misère. Il est allé à *Tranent* et *Musselburgh*, vers le 18 janvier; il dormit dans ce dernier lieu, dans une maison où une jeune femme était morte du choléra, maladie à laquelle toute la famille a succombé depuis. A son retour à *Édimbourg*, le 20, il a été pris de diarrhée séreuse et caractéristique; il a été traité par le professeur *Alison*, qui a considéré ce cas comme léger. Ce jeune homme a été guéri immédiatement, par l'usage de l'opium et du calomel. Il n'est pas tombé dans le collapsus.

---

(1) On ne sait pas quelle est la maison où elle a passé la nuit.

QUATRIÈME OBSERVATION. — Le 24, une femme vivant avec ce même garçon, dans la même chambre, a eu des symptômes de la même espèce, mais plus légers et qui ont cédé rapidement à des soins semblables.

CINQUIÈME OBSERVATION. — *Mac Millan*, mère du jeune homme précédent, habitant avec son fils, et lui ayant donné des soins pendant toute sa maladie, a eu le 26, une diarrhée. Le 27, elle eut des symptômes évidents de choléra ; elle mourut dans le collapsus, le matin du 28. Elle fut soignée par le docteur *Arnoldi*, et par d'autres médecins. Plusieurs personnes furent en contact immédiat avec ces deux derniers malades ; elles ont fait une quarantaine de six jours à *Quensberry*, et n'ont pas été incommodées. La mère, *Mac Millan*, n'a jamais été dans aucun lieu affecté (1).

SIXIÈME OBSERVATION. — Une femme de moyen âge, résidante à *Water of Leith*, au nord-ouest d'*Édimburgh*, sur la limite de la ville. Son mari était employé dans une filature de laine. Elle alla à *Musselburgh* le 30 janvier, pour soigner son fils malade du choléra, et qui guérit. A son retour, le 1er février, dans la nuit même, elle fut prise de diarrhée ; cependant, le matin du 2 elle déjeuna copieusement. Le collapsus se déclara

---

(1) Mais elle a été en contact avec son fils et la femme avec laquelle il vivait.

étaient nécessaires pour payer leur location et une partie de leur nourriture.

Un régiment de cavalerie est caserné en dehors de la ville; un autre d'infanterie dans le château; les uns et les autres sont consignés : on n'accorde que peu de permissions aux officiers et aux sous-officiers pour aller dans la ville. Personne n'entre dans la caserne ni dans le château. Ce sont des soins semblables à ceux que l'on a pris à *Sunderland :* il sera curieux, si la maladie pénétre à *Edimbourg,* de savoir si ces soins auront le même succès. Les quartiers de ces militaires, comme ceux de *Sunderland,* sont pourvus de tout ce qui est nécessaire pour qu'ils puissent se suffire sans secours du dehors. On voit que le gouvernement ne néglige rien de ce qui est possible.

A *Musselburgh*, où nous sommes allés aujourd'hui, il y a eu beaucoup de nouveaux malades, ainsi qu'à *Tranent* et *Prestonpans;* on s'y attendait : le 9 a été un jour de prières et de jeune, ordonnés par l'église d'*Edimbourg*, pour demander au ciel l'adoucissement du fléau : c'était une occasion de réunion générale dans les temples, et le soir, une occasion d'intempérance pour le peuple.

Voyant arriver quelques-uns de ces malheureux dans l'hôpital de *Musselburgh*, j'ai remarqué quel soin on met à tenir leur corps chaudement, et combien il est difficile d'y réussir sans des moyens particuliers. L'abaissement de la température

des membres d'abord, et ensuite de toute la surface extérieure, est un caractère des plus constants ; il n'y a pas de doute que la soustraction du calorique par l'air ambiant, ne soit propre à accélérer la marche de la maladie, et qu'il ne doive être de la plus grande importance d'empêcher cette perte rapide et continue. Je conçois une construction simple, au moyen de laquelle on remplirait cette indication. Il faudrait établir une chaudière à vapeur dans une partie basse de l'hôpital ; faire arriver un bout de tube sous l'emplacement de chaque lit, et l'y faire ouvrir dans une boîte de tôle qui chaufferait l'air ambiant ; en construisant les lits en forme de caisse renversée ; fermant les fonds avec de la sangle, et y plaçant des couvertures au lieu de matelas ; on aurait, sous le malade, un rayonnement continu qui le chaufferait également partout. Il serait bien de l'en préserver à la tête ; il suffirait, pour cela de placer un bout de planche vis-à-vis, au-dessous des sangles. Si l'on ajoutait une clé à chaque tube, et un thermomètre dans chaque lit, logé dans une excavation de l'intérieur du câdre, ou simplement dans l'angle d'attache des sangles, on aurait la liberté de bien juger de la température qu'on emploierait, et de la regler à volonté.

Une chose importante et qui se néglige toujours dans des soins particuliers, consiste dans les renseignements touchant ce qui s'est passé jusques-

là : il serait indispensable d'avoir à l'entrée de l'hôpital une personne intelligente pour questionner ceux qui apportent le malade, et remplir, d'après leurs réponses, un tableau tout fait, qui serait suspendu de suite au chevet du lit du malade, pour l'instruction des médecins et sur lequel on inscrirait ensuite les prescriptions et les événements. Sans de pareils soins, tout est confusion et l'on agit au hasard.

Nous avons vu une femme jeune, qui était convalescente du choléra, et à laquelle il arriva un accident singulier : le temps de ses règles correspondait à la période de *collapsus* de sa maladie ; le sang menstruel n'a point paru ; il est survenu une inflammation des parties sexuelles qui entraîna la gangrène du vagin.

Le 12 février, le ciel est pur ; le soleil se montre dès le matin, comme dans une latitude méridionale; aucun brouillard ne borne la vue. Le *pendule avance d'une seconde par minute.* Cette observation est faite le matin à huit heures : l'instrument marchait depuis la veille et depuis la dernière observation ; personne n'est levé dans la maison ; c'est un dimanche, les voitures ne sortent pas ; nous habitons une maison neuve, solide, bâtie en pierre, et dans un quartier éloigné du centre de la ville ; le calme est parfait au-dehors et au-dedans. A 11 heures, tout étant aussi calme, comme un dimanche dans toutes les villes d'An-

gleterre et particulièrement dans celle-ci, le pendule a perdu toute cette avance : il est parfaitement d'accord avec deux montres ; la mienne, éprouvée depuis vingt-cinq ans, et celle de M. *Lowenhayn*, comme la mienne, à secondes indépendantes et parfaitement construite. Les deux montres marchent parfaitement d'accord entr'elles. A onze heures et demie, il tend à retarder. A cinq heures et à neuf heures du soir, il a perdu cette tendance ; sa marche est d'accord avec celle des montres.

Le 13, nous partons pour *Glascow* : nous y visiterons les villages atteints aux environs de la ville, et nous retournerons à *Edimbourg*.

Le 14 au matin, le gérant du consulat français, à *Glascow*, nous met en rapport avec le docteur *John Adair-Lawrie*, chargé de l'hôpital des cholériques, et qui a passé plusieurs années dans l'Inde. Le professeur *Hamilton Bell*, d'Edimbourg, nous avait donné une lettre pour lui ; il nous a conduits sur le champ à l'hôpital, pour nous en montrer les dispositions.

La maison disposée pour cet usage, se compose d'un rez-de-chaussée et de deux étages, dans lesquels il y a seize lits. Au rez-de-chaussée sont deux pièces où l'on a disposé dans chacune une grande chaudière sur un four, afin d'avoir toujours de l'eau chaude prête. Une autre pièce, à

l'entrée de la maison, est destinée à une pharmacie.

Dans les deux salles qui forment les étages, on a établi une seule cheminée dans celle où il n'y a que cinq lits, et trois dans celle où il y en a onze : le feu brûle dans toutes ; aussi la température y est-elle fort élevée. Les lits sont en fer; leur fond est couvert d'une simple paillasse, et d'un traversin ou d'un oreiller de paille, ces lits sont garnis de draps et de plusieurs couvertures de laine. Entre la paillasse et le fond du lit est une caisse de tolle aussi longue et aussi large que le lit, et courbée d'un côté à l'autre, dans le sens de la largeur. Du côté de la tête est un ajutage à robinet, auquel on peut substituer un entonnoir ; du côté des pieds est un robinet au niveau du fond. On place près du lit, un poële sur lequel est une petite chaudière à vapeur ; on la fait communiquer par un tube de fer-blanc, avec la caisse du fond du lit que l'on remplit ainsi de vapeur. On vuide l'eau de condensation par le robinet. J'ai vu cet appareil en action : le calorique pénètre bien à travers la paillasse et se répand dans tout le lit. Lorsque l'on n'emploie pas la vapeur, on verse de l'eau chaude par l'entonnoir. On place de champ derrière l'oreiller, une autre caisse de la largeur du lit, d'un pied et demi de haut, de deux pouces d'épaisseur, que l'on remplit séparément.

Cet appareil est la réalisation d'un projet formé à *Edimbourg*, où nous avons vu des boîtes semblables, mais beaucoup plus courtes, ne pouvant recevoir que le tronc, et que l'on disait avoir été inventées par une dame charitable. Nous avons vu à *South-Shehls*, au *Boord-of-health*, une caisse en cuivre, destinée au même usage, et beaucoup plus compliquée : non-seulement il y a un plan recourbé en gouttière pour reposer le corps du malade, mais encore une autre caisse en forme de berceau pour emboîter la face antérieure du corps en soutenant les couvertures. Le tout a un double fond, et peut recevoir de la vapeur ou de l'eau chaude.

Nous avons vu dans le même hôpital de *Glascow*, des plastrons de fer-blanc à double fond, courbés, pour pouvoir s'appliquer aux divers points du corps ou des membres, propres à être remplis d'eau chaude, bouchés comme une bouteille et destinés à rechauffer ainsi les points les plus réfractaires. Ces instruments n'ont pas d'autre inconvénient que celui de leur poids ; pour les appliquer, on les revêt d'une étoffe de laine.

Nous avons vu une voiture pour le transport des malades : elle est longue, suspendue sur des ressorts droits, mais très élastiques, garnie de jalousies tout au tour ; dans le fond est un cadre à matelats, qui glisse sur des rouleaux ; de manière que le malade y étant couché et couvert, on le glisse sans difficulté et sans secousse.

Un grand nombre de médecins et de jeunes gens entourent et aident le docteur *Lawrie* ; ce sont autant d'assistants attachés à l'hôpital du *choléra*.

S'il est vrai que le rechauffement soit utile aux malades, on aurait mieux fait d'établir une chaudière à vapeur au rez-de-chaussée, à la place de l'une des deux que l'on a placées pour l'eau chaude, et de faire monter un tuyau commun que l'on aurait distribué dans les caisses de chaque lit, avec des clefs pour ne laisser pénétrer la vapeur que dans les lits où elle est nécessaire, et la graduer à volonté. On pourrait par ce moyen, servir à l'instant même tous les lits occupés et ne servir que ceux-là. Par le procédé que j'ai vu employer, il faudrait perdre beaucoup de temps s'il fallait monter une chaudière pour chaque lit ; et il serait difficile que des chaudières aussi petites pussent suffire pour plus d'un lit. Chez les pauvres qui se refusent à venir à l'hôpital et qu'il faut traiter chez eux, ce petit appareil pourrait suffire. J'ai éprouvé par des exemples que j'ai eus sous les yeux, que le calorique pénètre bien et se répand dans tout le lit ; la malade portait une chemise de flanelle, et ce vêtement doit contribuer au succès. Il est probable que l'adoption de cette étoffe, non-seulement pour des chemises mais encore pour des draps, serait une chose importante ; mais l'application du calorique est-elle

d'une grande utilité ? J'ai de grandes raisons pour endouter.

1. Nous avons vu apporter à l'hôpital une femme d'environ trente ans, venant d'un quartier de *Glascow*. La maladie avait commencé la veille, dans la soirée; elle était déjà avancée; la malade était maigre; sa peau était bleue; les yeux excavés; la langue froide; l'haleine tiède; le thermomètre (F.), placé sous la langue, a marqué 78. Les battements des artères n'étaient sensibles qu'aux carotides et faiblement: elles battaient 124; le sthétoscope n'a pu faire distinguer les battements du cœur. Le collapsus est complet : il est probable que cette femme périra.

Le soir, à 9 heures, je l'ai trouvée morte depuis deux heures après midi. J'ai fait l'autopsie de son corps avec le docteur *Lawrie* et un grand nombre de jeunes gens.

Le péricarde, les plèvres, le péritoine, sans exsudation et dans l'état naturel;

Le cœur vide de sang et affaissé; il ne contient point de gaz;

L'oreillette droite et la gauche, à moitié pleines de sang noir coagulé;

Les poumons peu chargés de sang noir, à leur bord postérieur seulement; dans tout le reste, bien crépitants;

Le foie pâle, affaissé, comme nullement injecté, et pouvant être roulé sans violence;

La vésicule du fiel à moitié pleine de bile verte (1);

Les intestins blancs, transparents et contenant peu de gaz;

Dans l'estomac, des mucosités transparentes et adhérentes; la membrane muqueuse légèrement injectée;

Dans l'intestin, les mêmes matières;

Les vaisseaux du mésentère, même les veines cave, porte, mésentériques; les artères, même l'aorte, contenant peu de sang;

Les deux plexus semi-lunaires, volumineux, injectés, rouges, infiltrés, leur coupe luisante et humide, quoique il n'en découle rien;

Les nerfs du plexus solaire gonflés, leur névrilème rouge et un peu infiltré;

Les plexus pulmonaire et cardiaque gonflés et injectés.

Il est évident que ces nerfs sont les seules parties où l'on puisse noter quelque chose d'insolite : il est clair aussi que le sang paraît manquer dans les vaisseaux; le *déficit* de *sérum* s'y fait sentir, et par la couleur noire et par la diminution de la masse.

N° 2. J'ai vu un homme robuste nommé *James Philips*, laboureur, âgé de vingt-trois ans, venu de *Liverpool* le 10 de ce mois. Il est entré à onze heures du matin. Le 12, il a eu la diarrhée avec une soif ardente, pour laquelle il a bu beaucoup

(1) Il n'en a point paru dans les déjections.

d'eau froide. Il a fait usage d'une teinture de kina et d'opium, qui n'a pas empêché les évacuations de devenir caractéristiques. Il est entré le 14 à onze heures du matin. Les évacuations avaient cessé; il ne se plaignait pas de douleurs. Le pouls était à 105; on lui prescrit un vomitif de moutarde, qui opère bien et après son action, dix grains de calomel et un grain d'opium, du wiski dans l'eau pour boisson. Le collapsus était entier à sept heures du soir. Le corps était complètement froid; les battements des artères insensibles; les évacuations avaient cessé; le malade était fort inquiet, s'agitait, voulait quitter son lit; il était dans des angoisses inexprimables : on lui prescrit l'eau d'orge acidulée.

No 3 On a apporté aussi d'un quartier de la ville, une femme jeune et forte, nommée *Elizabeth Ferguson*, habitant *Macalpin street*, 94, au sud-est de la ville, près de la rivière. Elle est âgée de vingt-six ans : elle a servi son père, mort du choléra le 11 de ce mois, et dont la maladie n'a duré que quarante heures. La maladie a commencé à cinq heures du soir, aujourd'hui 14. La malade a été apportée à neuf heures. Elle avait reçu des soins chez elle, parmi lesquels une saignée. Le médecin qui a saigné cette femme chez elle m'a raconté que la saignée, qui avait été de douze onces, avait procuré un grand soulagement qui avait duré plusieurs heures; elle se délectait à dilater sa poitrine pendant que le sang coulait. On

n'avait pas osé réitérer la saignée lorsque les symptômes s'étaient reproduits. On lui prescrit six grains de calomel et trente gouttes de laudanum. Les battements des artères radiales étaient bien distincts et à 100; la température générale, bonne; l'expression de la face, triste; les yeux cernés, mais peu excavés ; les évacuations ont été copieuses, mais elles ont cessé. Il y a une vive douleur sous les fausses côtes droites. On a, par mon conseil, appliqué sur les lombes des éponges trempées dans l'eau bouillante pendant dix secondes ; et la même région a été recouverte ensuite d'un grand sinapisme. Malgré ces soins, les forces ont rapidement décliné. Cependant elle a passé la nuit, et nous l'avons retrouvée, le 15 au matin, dans un état plus satisfaisant, ayant eu une selle bilieuse. Il a été convenu que l'on donnerait du calomel pour favoriser les selles. Immédiatement après, on a donné imprudemment un lavement avec deux grains d'opium. La malade est tombée dans le délire et a succombé. Cette médication a été faite par un mal entendu; mais il est évident qu'elle a été nuisible : il y avait quelques chances de succès, elles ont été détruites par elle. Il est bien important de mettre de la méthode dans le traitement de cette maladie et d'analyser les symptômes. Il y a souvent des complications dont il faut faire la part.

Je trouve dans ces trois cas une rapidité de marche, une gravité de symptômes, une léthalité que

je n'avais pas observées dans les derniers faits que j'avais vu. Cette marche est celle d'un foyer nouveau qui éclate : toujours les premiers malades, dans ces cas, périssent si rapidement, qu'on n'a le temps d'employer aucune méthode de traitement.

Le 15, le malade n° 1 est mort à cinq heures du matin. Nous avons fait l'autopsie à onze heures.

La surface extérieure pâle et bleu.

Les plèvres liées par des adhérences anciennes.

Les poumons avec la sugillation cadavérique postérieure peu prononcée.

Dans tout le reste ils sont gris, rosés et crépitants.

Le péricarde sans épanchement et libre.

L'oreillette droite du cœur à moitié pleine d'un sang noir, imparfaitement coagulé ; sous les valvules auriculo-ventriculaires, des concrétions fibrineuses très denses, comme charnues, mais sans adhérence.

Le ventricule droit affaissé et ne contenant que le tiers de sa capacité de sang noir liquide ; une grande masse fibrineuse de formation récente, dans le fond du ventricule, d'une plus grande densité et d'une texture plus fibreuse du côté de l'artère pulmonaire, s'étendait fort loin dans ce dernier vaisseau.

L'oreillette gauche moins distendue que la droite, par du sang noir et liquide.

Le ventricule gauche vide de sang et ne contenant point de concrétion.

Le foie lié au péritoine, au diaphragme, à l'estomac, à la rate, par des adhérences filamenteuses anciennes, du volume naturel, d'une couleur peu foncée, et peu chargé de sang.

L'estomac resserré, surtout dans sa partie gauche; la membrane muqueuse tapissée par un mucus adhérent et transparent, injectée légèrement et consistante, mais présentant des plaques ecchymosées.

La vésicule biliaire remplie d'environ deux onces de bile verte.

L'intestin grêle affaissé, sans gaz, et blanc à l'extérieur; mais présentant plus de vaisseaux injectés qu'à l'ordinaire dans le péritoine; ouvert dans toute la longueur, il a présenté partout une matière différente de la mucosité naturelle et de la sécrétion cholérique : à l'exception des dernières circonvolutions de l'*iléum*, où cette dernière était reconnaissable, partout ailleurs la matière était émulsive, comme purulente, crêmeuse, diffluente, un peu spumeuse, non adhérente, et mêlée abondamment de flocons demi-transparens blanchâtres, faciles à reconnaître pour ceux qui nagent dans les déjections cholériques, mais teints de bile, en général verdâtre. Sous cette matière, la membrane muqueuse se présentait en général, injectée, rouge, ecchymosée : ces dernière circon-

stances ont été plus marquées vers les plaques gaufrées, dans les groupes des follicules voisins du cœcum.

Les gros intestin dans l'état naturel, mais remplis de la même matière, plus liquide.

Les vaisseaux mésentériques peu chargés de sang.

Les nerfs pneumo-gastriques plus volumineux, mais sans injection; la partie cervicale du nerf ganglionnaire à l'état naturel.

Le plexus solaire gros, injecté, mais sec.

Les ganglions semi-lunaires, surtout le gauche, gros, injectés, rouges, mous et presque diffluens.

Les ganglions lymphatiques du mésentère dans l'état naturel.

La vessie vide, contractée et dure.

Le cerveau enveloppé d'une pie-mère injectée et adhérente vis-à-vis le sommet du crâne et dans la scissure moyenne. Les coupes faites dans tous les sens, ont presenté partout une pluie de sang rouge; les deux ventricules supérieurs distendus par de la sérosité limpide; les ventricules inférieurs moins distendus; le canal spinal rempli d'un liquide semblable et que l'on peut évaluer à quatre onces. Partout et sur-tout dans le méso-céphale, la substance du cerveau a présenté une densité insolite.

Ce fait est remarquable, sur-tout en ce qu'il présente des traces indubitables de phlogose de la membrane muqueuse des voies alimentaires et du cerveau. C'est là une complication; car d'ailleurs,

l'état des nerfs ganglionnaires, les symptômes du dernier temps et la rapidité de la mort démontrent suffisamment qu'il y a eu cholera; mais l'état de l'intestin, celui de l'estomac, les sécrétions accumulées, l'état du cerveau, tout démontre qu'il y a eu inflammation. Les symptômes du premier moment ont pu exprimer cet état : il importe donc beaucoup d'étudier cette première période. C'est là que doit se trouver la conciliation de conseils opposés et donnés cependant par des hommes également instruits, touchant l'utilité de la saignée dans le premier moment. Le docteur *Hamilton Bell* d'Edimbourg, par exemple, la recommande, et pense que les malades que l'on peut saigner dans le commencement, guérissent presque tous. M. le docteur *Fif* de *Newcastle* assure que la saignée est dangereuse dans le premier moment, mais qu'elle est d'une grande importance dans la réaction, pour prévenir ou combattre les congestions.

J'ai vu beaucoup de malades périr malgré la saignée; j'en ai vu guérir sans elle. Le docteur *Hamilton Bell* a écrit sous l'influence de ses souvenirs de l'*Inde*; le docteur *Fif* rend témoignage de son expérience à *Newcastle*. La différence des effets de ce moyen ne tiendrait-elle pas à l'état de simplicité ou de complication de la maladie? Je suis fort porté à le croire.

N° 4. A la visite du soir, nous avons vu arriver

une petite fille agé de 9 ans, appelée *Mary Hardye*, de *Glascow, Hole Wynd;* elle a été prise à 5 heures du matin, aujourd'hui 15; elle est apportée à l'hôpital à 8 heures du soir; elle n'a fait aucun remède. Elle a eu des évacuations copieuses qui n'ont pas encore cessé : en se plaçant dans le lit, elle a eu un vomissement; elle a rejetté du liquide cholérique et des grumeaux de lait qu'elle avait pris sans doute depuis peu. La maladie est très-avancée : la face est décomposée, les yeux caves et cernés; le regard triste; la soif ardente; le corps froid, sur-tout les mains et les jambes; la prostration extrême; le pouls faible et précipité, à peine sensible aux radiales, mais bien distinct aux carotides et battant 200; l'haleine tiéde; respiration plaintive, anxieuse, fréquente et courte; la langue humide et blanche.

Nous conseillons l'application de ventouses aux lombes et le long de l'épine : on en place trois; elles tirent quatre onces de sang; pendant leur action, le pouls devient plus sensible. Demi-heure après, il survient une attaque d'*emprosthotonos*, qui ne dure que deux minutes, mais qui se répète bientôt après. Immédiatement après, les artères battent plus fortement, et l'enfant boit avec empressement. Elle tombe ensuite dans un collapsus profond; les pupilles se tournent en haut, et la température baisse.

Il est prescrit pour la nuit, tant que durera cet

état, une boisson chaude, composée de quatre parties d'eau, une partie de vin de Porto, et cinq grains par livre de camphre dissous par l'éther; que, si la chaleur se rétablissait, on donnerait un peu de calomel pour provoquer les selles.

Cette enfant est morte à une heure du matin.

Autopsie faite à une heure après midi.

L'amaigrissement du corps de l'enfant, qui était fort remarquable lorsqu'on l'a apportée, est devenu extrême dans le peu de temps qu'elle a survécu.

Injection des vaisseaux cérébraux, qui ne pénètre pas profondément dans la substance cérébrale. Les coupes du cerveau fournissent du sang plus qu'à l'ordinaire; épanchement séreux dans les ventricules.

Les poumons chargés de sang, à l'exception de leur bord antérieur.

L'oreillette et le ventricule droit, pleins de sang liquide et noir; dans la ventricule, une concrétion fibrineuse récente.

L'oreillette et le ventricule gauches, presque vides de sang; dans le ventricule, une concrétion récente s'étendant dans l'aorte.

L'estomac et l'intestin grêle, chargés d'une matière gris-blanc, mêlée de vert par intervalles, liquide, pultacée, comme crêmeuse, plus liquide vers l'iléum, non adhérente. Dans le gros intestin, une matière plus liquide; point d'excréments.

Les membranes saines, la muqueuse sans ramollissement, ni rougeur, ni injection, excepté un seul point près de l'iléum, où il y avait épaississement et rougeur.

Dans l'iléum, une invagination facile à dénouer.

Le foie sain, la vésicule à moitié pleine de bile verte.

La vessie vuide et contractée;

Les ganglions semi-lunaires plus gros, mais blancs; le plexus solaire de même, aussi bien que les plexus rénaux.

Les ganglions mésentériques volumineux, mais sains.

N° 5. Un jeune homme, d'environ vingt-quatre ans, a été reçu ce matin 15. Il avait eu, dans la soirée du 14, de la diarrhée; et, dans la nuit, quelques vomissements et quelques selles séreuses, mais en petite quantité. Lorsque nous l'avons vu, à dix heures, il avait la fièvre, la face était colorée, la température élevée : la réaction était bien prononcée et douce. Il a été convenu qu'on lui donnerait du calomel pour favoriser les selles; mais, pendant qu'on le préparait, il a eu une selle copieuse et bilieuse. Il est évidemment hors de danger.

Il est intéressant de constater ainsi, que même au milieu d'une épidémie grave, comme va l'être celle-ci, il y a des cas légers, et qui peuvent guérir seuls.

Nous avons employé quelques instants à parcourir la ville, et en connaître la disposition.

Elle est placée sur la *Clyde*, qui la partage en deux parties fort inégales : le quartier de la rive méridionale est le plus petit, et ne fait guère plus de la dixième partie. Le fleuve coule du sud-est au nord-est; et la partie septentrionale de la ville est étendue dans la même direction. L'un et l'autre quartiers sont dominés par une chaîne de collines, et la principale ville s'étend sur la colline la plus voisine, qui est aussi la plus élevée. La ville septentrionale est parcourue parallèlement au fleuve, et près de lui, par une rue principale qui porte les noms successifs d'*Argyle street*, et *London street*; une seconde rue coupe celle-ci, à angle droit, et descend de la colline vers le fleuve, sous le nom de *High street* et de *Saltmark street*. Les constructions qui répondent au sud d'*Argyle street*, et qui longent le fleuve; ainsi que celles qui répondent au point d'interception des deux rues, constituent l'ancienne ville de *Glascow* : là, des deux côtés des rues principales, sont des cours, des ruelles étroites et sales, appelées *Clos*, semblables à ceux d'*Édimbourg*, mais moins nombreux et un peu moins malsains. Ce qui fait la principale différence, c'est qu'à *Glascow*, il y a dans les quartiers des *Clos*, par intervalles assez rapprochés, des rues assez larges qui favorisent la circulation de l'air. Néanmoins, les immondices sont accu-

mulés dans ces cloaques : j'y ai vu même des fosses à fumier. La police s'en occupe en ce moment, et les fait laver. Les premiers cholériques que l'on a vus jusques à ce moment et ceux qui viennent chaque jour à l'hôpital, proviennent de ces quartiers. C'est aussi là que l'on voit habituellement le *typhus*, très commun tous les ans à *Glascow*, comme dans les autres villes des Iles Britanniques.

Le reste de la ville est d'une grande beauté; des rues droites, larges, coupées à angle droit, et semées de grandes places complantées; des maisons isolées par des tranchées; des appartements élevés, de grandes croisées; tout ce qu'il faut pour faire une ville saine. Le principal commerce est celui des mousselines que l'on expédie en Amérique; et cependant, le peuple, et une grande partie du peuple, est dans une misère profonde; privé de vêtements, même dans la saison la plus rigoureuse; adonné aux boissons alcooliques, et aux vices les plus honteux, comme à la salleté la plus dégoûtante. On aura une idée de l'entassement du peuple dans les vieux quartiers, si l'on considère que *Glascow*, qui a plus de 300,000 ames, est moins étendu qu'Édimbourg, qui n'en a que 150,000. L'eau est abondante, des pompes la donnent aux pauvres sur la voie publique; les riches l'obtiennent dans leurs maisons pour une modique rétribution.

L'épidémie fait de grands progrès autour de cette ville : *Kirkintiloch* a été long-temps, si non le seul, du moins le plus important des foyers qui l'ont menacée ; depuis qnelques jours, la maladie a éclaté dans quatre autres lieux... *Coates Bridge*, à huit milles, à l'Est ; *Kelwin dock*, à deux milles au N. O. ; *Paisley*, à sept milles, O. ; et *Portick*, à deux milles, O. ; *Kirkintiloch* est à deux milles au N. O.

N° 6. Le 16, un autre jeune homme, qui est à l'hôpital depuis la veille, et qui est aussi légèrement atteint que celui désigné sous le n° 5, est en voie de guérison. Il a eu, comme le précédent, une réaction légère, et qui s'est annoncée de bonne heure, et avant qu'il eut fait des remèdes.

N° 7. On a apporté un vieillard de soixante-cinq ans, venant de *Glascow*, *gousdobs street* quartier situé sur le bord de la rivière, et rempli de *clos* (1). Le fils de cet homme est mort dans la nuit dernière, dans la même maison, et de la même maladie (2). Celle du père a commencée à deux

---

(1) Tous les malades precédents sont venus du même quartier, du même *clos*, et la plupart de la même maison.

(2) Un jeune médecin qui assistait aux soins donnés à ce vieillard, à l'hôpital, a traité dans la même maison une femme qui est morte dans la nuit. Jusqu'au 16 février, il y a eu quatre malades connus dans la ville ; ils sont tous morts. L'un d'eux est mort en voyage pour l'hôpital. En y réunissant les sept de l'hôpital on a pour total vingt-un sur lesquels dix-neuf sont morts.

heures du matin : il a été apporté à dix heures. Déjà son état est très grave. Les évacuations ont été fort copieuses; elles se maintiennent; le pouls est faible, et à 96. L'affaissement est extrême ; la langue rouge, excepté à la base. Sa température se maintient, mais par l'effet du coucher. On a donné un grain d'opium avant d'apporter le malade; il a pris, en arrivant, du calomel et de l'opium ; on a donné depuis, un lavement avec l'équivalent de deux grains d'opium, frictions sur l'épine avec l'ammoniaque. Les évacuations continuent; la soif est grande, la langue rouge, la face se colore, le pouls s'efface; il survient des crampes douloureuses, le malade est dans une grande agitation, l'œil est injecté, les angles chassieux. Les selles qui paraissaient suspendues par un lavement opiacé, se sont renouvellées au bout de deux heures : il y en a quatre de suite, entièrement séreuses et fétides. La langue devient alors sèche et rouge foncé. Sueur froide et profuse; mains froides et corruguées.

Le 16, dans la matinée, j'éprouve du malaise; je ne puis assister à la dernière autopsie; je passe la journée chez moi pour éviter l'influence de la pluie et du vent, qui était un peu plus froid qu'à l'ordinaire. La veille j'avais eu un peu de diarrhée, que je crus devoir attribuer à de la bierre légère, dont j'avais pris deux verres dans la soirée. Le matin, à mon réveil, j'ai eu des flatulences,

des borborysmes et une douleur fixe à la région épigastrique : en y pressant, il y a un point fixe douloureux. Je n'ai point de goût remarquable à la bouche ; ma langue est naturelle ; mes forces ne sont pas les mêmes. Je prends dix gouttes de teinture simple d'opium. Je m'abstiens d'aliments et je vais prendre un bain chaud à 102 (F.). Demi-heure après avoir pris le laudanum, je suis soulagé de la douleur épigastrique. Je ne ressens plus un besoin vague et continu d'aller à la garde-robe, que j'éprouvais auparavant ; je suis moins fatigué par les flatulences intestinales. J'avais pris la première dose d'opium à neuf heures ; à midi je prends une seconde dose, de dix gouttes de teinture simple d'opium, dans une tasse de thé. Je sens disparaître les sensations de l'estomac, qui reparaissaient, quoique plus légères. Depuis lors, je n'éprouve que des flatuosités à l'estomac, et je suis assez tranquille pour travailler pendant quatre heures. Mon pouls est faible et rare : 60.

Voilà deux fois que j'ai été affecté. Je crois m'être exposé, la première fois, en injectant les veines de deux malades le même jour ; et la seconde, en trempant mes mains long-temps dans les sécrétions cholériques d'un cadavre dont j'ai ouvert les intestins tout entiers ; et le même jour, pour avoir été sali du vomissement d'un homme âgé, mort à l'hôpital. Le soir du 16 j'ai pu prendre un léger repas ; après lequel je me suis senti par-

faitement, et en état d'aller visiter l'hôpital du choléra à sept heures du soir. A dix heures du soir j'éprouve encore de la douleur à l'épigastre et des flatulences : je prends, en me couchant, une cinquième dose de teinture d'opium. Voici ce qui s'est passé à l'hôpital depuis notre dernière visite hier.

Le malade n° 7 est mort à minuit et demi : l'autopsie a été faite à une heure après midi. Voici les résultats recueillis par M. *Lowenhayn*.

Le corps maigre, musculeux, ayant les veines superficielles gonflées.

D'anciennes adhérences dans les plèvres.

Les poumons naturels dans la partie antérieure et supérieure. Sugillations fortes en arrière.

Le cœur, le ventricule gauche, pleins de sang noir et liquide; les oreillettes et le vntricule droit presque vides. Masses fibrineuses dures. La veine jugulaire droite énorme. L'artère aorte injectée dans ses vaisseaux propres.

La huitième paire de nerfs injectée dans son névrilème.

Les intestins distendus par des gaz.

La membrane péritonéale de l'estomac injectée, ainsi que celle de l'intestin grèle.

La membrane muqueuse de l'estomac injectée par plaques, mais sans ecchymoses ; celle de l'intestin grèle injectée par intervalles; près du cœcum il y avait des ecchymoses. Il y en avait de pareilles dans celle du colon.

Dans l'estomac et dans l'intestin grèle, une masse liquide, non transparente, blanc-gris et verdâtre uniformément. Des points de la membrane muqueuse étaient couvertes d'une couche de la matière colorante de la bile précipitée.

Les plexus solaire, rhénaux et les ganglions semilunaires plus gros et rougeâtres.

La vésicule à demi-pleine de bile liquide, de couleur naturelle.

La vessie urinaire vide, contractée et dure.

Les veines de la dure-mère gorgées.

Un épanchement séreux dans l'arachnoïde.

Le cerveau infiltré et injecté jusques dans sa profondeur.

Un grand épanchement dans les ventricules.

N° 8. Le corps d'une femme qui avait succombé dans la nuit a été examiné ensuite.

Le cerveau était injecté, mais moins que dans d'autres cas.

Point d'infiltration ni d'épanchement dans sa substance, ni dans ses cavités.

Un grand épanchement séreux rougeâtre, ressemblant à la lavure de chair dans les méninges du rachis.

Dans l'estomac, des ecchymoses à la membrane muqueuse; elle est injectée fortement, ainsi que celle de l'intestin grèle; la cavité de l'un et de l'autre, contient un grand épanchement de séro-

sité rougie, comme celle du rachis. Elle est mêlée de flocons *oriziformes*.

9. On a reçu dans la nuit, le nommé *Archibald Stirling*, âgé de trente-quatre ans, demeurant à *Belsclos*, *George street*. Il avait les symptômes du choléra; mais une réaction douce termine la maladie.

10. Un autre homme a été admis aussi dans la nuit, avec des symptômes légers et une réaction prononcée mais simple.

11. Une infirmière de l'hôpital nommée *Mary Fusten*, a été prise hier à deux heures après midi, de vomissement et de diarrhée cholérique. Elle était dans l'hôpital depuis son institution; elle a servi en dernier lieu la fille *Ferguson*; la garde qui avait servi *Ferguson* dans sa propre maison, est morte du choléra. *Mary Fusten* a succombé dans l'hôpital très rapidement : à deux heures du matin elle n'existait plus. Il n'y a pas eu d'autopsie.

12. *Archibald Stirling*, a un fils de six ans, que l'on a apporté avec lui à l'hôpital du choléra, quoiqu'il soit atteint d'une autre maladie; il a les symptômes d'une méningite aiguë avec la compression exercée par les vaisseaux et une fièvre vive.

On remarque que, en même temps que le choléra se multiplie, le *Typhus* devient très-commun : nous en avons vu de très graves à l'infirmerie, et on en cite un grand nombre dans la

ville (1). Cette remarque paraît avoir été faite partout en Angleterre. Il y aurait donc, à cet égard, une particularité contraire à ce qui a été observé dans toutes les épidémies, que toute autre maladie disparaît tant que dure la maladie dominante; mais ici les causes des deux maladies co-régnantes sont-elles les mêmes? Si le choléra est importé, comme tout porte à le croire, il pourrait n'avoir presque rien de commun avec le typhus.

On annonce officiellement, que le choléra a pénétré à *Manchester*, à *Liverpool* et à *Stirling*. Il se confirme que *Londres* est atteint.

Le 18 février, nous sommes allés à *Kirkintiloch*: nous avons demandé au *Board-of-Health*, des renseignements touchant l'origine et les progrès de la maladie dans la ville. Il faut rappeler auparavant, que le *Forth* et la *Clyde* sont réunies par un canal navigable avec des ponts à bascule: ce canal, dont l'embouchure dans le *Forth* est à *Laurienton*, passe par *Falkirk*, en se dirigeant à l'O. S. O. Aux deux tiers de sa course dans cette direction, il passe à travers *Hill head*, espèce de faubourg de *Kirkintiloch*, dont il baigne presque les maisons, dans l'embarcadaire qu'on y a ménagé. De là, le canal tourne au S. et se divise en trois branches: la plus courte s'ouvre dans la

(1) Quatre cents en tout, d'après un dénombrement que j'avais demandé et qui a été fait avec soin.

Clyde, au-dessous de *Glascow* ; la seconde coule à l'O.-N.-O, et s'ouvre dans la *Clyde* à *Dumbarton* ; la plus longue tourne à l'E., d'abord, puis au S., et s'ouvre dans la partie supérieure de la *Clyde* à *Hill*, près de *Hamilton*.

La ville de *Kirkintiloch* est bâtie près de ce canal, sur le sommet d'une colline voisine, courant de l'O. à l'E et dominant une vallée dans laquelle coule un des principaux affluents du *Forth*. Le bourg de *Hill Head* et la ville *Kirkintiloch*, sont souvent des lieux d'entrepôt pour les marchandises qui passent par le canal du *Forth* dans la *Clyde*, et réciproquement.

Un petit ruisseau fangeux sépare *Hill Head* et *Kirkintiloch* : la vallée dans laquelle il coule, est plus basse que les deux lieux voisins ; les deux versants et le ruisseau lui-même sont couverts d'habitations mal saines. Ce ruisseau n'est pas navigable ; le canal, très fréquenté, passe sur la hauteur où est bâti *Hill Head*. Ce village et la ville de *Kirkintiloch* sont assez bien bâtis ; leur situation est élevée d'environ cent cinquante pieds au-dessus du niveau de *Glascow* ; les rues y sont larges ; les habitations n'y sont pas circonvenues de ruelles salles ; les maisons sont plus vastes et plus propres que dans la plupart des lieux du même rang ; la ventilation y doit être fréquente et facile, tant à cause de l'élévation, que parce que l'Ecosse est découpée profondément dans ce point, sur l'un et

l'autre rivage, et que dans l'isthme qui en résulte, le cours de deux fleuves opposés doit produire souvent des courants d'air de l'une à l'autre mer.

On n'a point observé de malades du choléra dans les maisons placées sur les rives du ruisseau qui coule entre *Kirkintiloch* et *Hill Head*, malgré que ces habitations soient sur un terrain bien plus bas et plus humide que celles des lieux voisins, et qu'elles soient, par conséquent, plus mal saines. Le choléra a commencé dans *Hill Head*, et par les maisons les plus voisines du canal; précisément sur l'embarcadaire. Il n'y a eu de malades à *Kirkintiloch* même, qu'après qu'il y en a eu à *Hill Head*.

Le premier fut un jeune garçon, apprenti chez un tisserand nommé *Jonh Colderheat*, habitant une maison à deux étages, isolée, bien aérée et située à quelques pas de l'embarcadaire du canal. La maladie se déclara le dimanche 22 janvier, à midi; l'enfant mourut le lundi. Il se nommait *Mac-Millan*; il était de *Glascow* : il n'était point allé voir ses parents depuis quelque temps; ils ne lui avaient point fait de visite.

La seconde malade fut une vieille femme nommée *Agnes Semple*; elle était logée dans une maison tout aussi saine, en face de la précédente, et tout aussi près de l'embarcadaire du canal. La maladie se déclara le lundi : le même jour de la mort de *Mac-Millan*. *Agnès* succomba. On croit qu'elle

n'eut pas de communication avec la maison *Colderheat.*

La troisième malade eut lieu dans la maison qu'habitait *Agnés.* Ce fut une femme nommée *mistriss Kenneburgh* : elle mourut.

Immédiatement après, dans la même maison, fut attaqué et pêrit, un jeune garçon nommé *Morison. Agnès*, la femme *Kenneburgh*, *Morison* étaient morts avant le mercredi.

Le cinquième malade fut la femme *Colderheat*, chez laquelle était mort le jeune *Mac-Millan.* La maladie se déclara le mercredi 25 : elle a guéri ; il n'y a pas eu d'autre malade dans cette famille.

Le mardi suivant, 31, dans une petite maison attenant celle de *John Colderheat*, et habitée par une famille dont le chef se nommait *Gardner*, la maladie se déclara sur un enfant qui en mourut ; et immédiatement sur le père, qui succomba également. La femme *Gardner*, pendant la maladie de son mari, voulant soustraire ses trois autres enfants au danger qu'elle connaissait, les fit sortir de sa maison, et les envoya chez une de leurs tantes, à *Kirkintiloch.* Elle continua de servir son mari, et ne fut point malade.

La maison qui recueillit les trois enfants *Gardner,* est située au milieu de la ville, sur le point le plus élevé, dans la rue la plus large, laquelle n'a pas moins d'une quarantaine de pas de largeur, et ne peut manquer d'être très saine. La maison

n'a qu'un rez-de-chaussée; mais elle est élevée au-dessus du sol, et elle est ouverte sur deux côtés opposés. Dans cette position, les trois enfants eurent le choléra huit jours après être sortis de la maison paternelle, et l'un des trois mourut. La mère et la tante, qui les ont soignés, n'ont pas été malades. Ces trois enfants furent les premiers malades du choléra qu'il y eut dans la ville.

Après eux, une femme nommée *Mary Brown*, blanchisseuse chargée du linge des cholériques, à *Hill Head*, fut atteinte et mourut. Son mari succomba après elle.

Il est important de remarquer que nous n'avons obtenu ces détails qu'en amenant avec nous, sur les lieux, un jeune étudiant en médecine, envoyé de *Glascow* depuis le commencement de l'épidémie, et questionnant en sa présence les personnes qui avaient été témoins des faits, ou qui y avaient eu un intérêt direct. Nous n'avons pu nous procurer aucun renseignement de toute autre manière, attendu que l'on n'a tenu aucun régistre, aucune note des événements, et que tout était confié à la mémoire de quelques jeunes gens. Cette remarque est intéressante sur-tout, parce que *Kirkintiloch* passe pour le lieu où il a été le moins possible de soupçonner la contagion; et cependant, *Hill Head*, qui a été frappé le premier, se trouve placé sur un canal qui réunit deux des plus grands golfes de l'Ecosse, qui fait communiquer la mer du

Nord et la mer d'Irlande, et où la navigation ne peut manquer d'être fort active.

L'opinion commune à *Hill Head*, est qu'un bateau chargé d'os et de cornes, chargement qui serait venu de Russie, et que ce bateau aurait pris dans un des ports de la côte orientale de l'Ecosse, est venu par le *fort et Clyde canal*, quelque temps avant la maladie des jeunes apprentis de *Colderhead*. Ce bateau a débarqué son chargement en plein air, où il est resté dix jours, et le peuple a cru que le jeune *Mac-Millan* a pu y prendre la maladie; mais ce même chargement a été mis en œuvre dans les ateliers du pays, sans accident. Ce qu'il est plus important de remarquer, c'est que ce bateau et plusieurs autres, venant de l'est, se sont arrêtés à *Hill Head*, qu'il n'est pas sans probabilité que quelques personnes de *Hill Head*, et sur-tout des enfants, soient allés à bord de quelqu'un de ces bateaux, pendant le séjour, même très court, qu'ils ont fait à la hauteur de ce village (1); et qu'il n'est pas impossible qu'il y ait eu quelque malade clandestin à bord de l'un de ces bateaux. La quarantaine à laquelle ils sont tous soumis depuis que la maladie s'est montrée dans les Iles Britanniques, est un assez grand intérêt pour faire dissimuler un accident de cette espèce.

---

(1) Ce fait a été vérifié depuis : un journal d'Edimbourg en a publié la vérification, que l'autorité est parvenue à obtenir.

Au moins, est-il certain que dans *Hill Head* et dans *Kirkintiloch*, comme dans tous les autres lieux où la maladie s'est montrée, elle a attaqué successivement les divers membres d'une même famille, les habitants d'une même maison, etc. Tous ceux qui ont vécu avec les malades n'ont pas été frappés, mais la plupart. On peut citer sur-tout les trois enfants *Gardner*, que leur isolement tardif n'a pu préserver; on voit même qu'une blanchisseuse a succombé, très probablement infectée par le linge des cholériques. On ne peut, il est vrai, assigner la source de l'infection *d'Agnès*; mais sa maladie a été contemporaine de celle de *Mac Millan*; et, selon toutes les apparences, elle elle a été prise au même foyer. Probablement, si *Mac Millan* n'eut pas été malade, le choléra aurait été introduit à *Hill Heat*, par *Agnès*.

On ne saurait rien dire de raisonnable, d'une conjecture tirée dans le pays, de la corruption apportée dans l'eau d'une source dont les habitants de quelques maisons de *Hill Head* faisaient leur boisson, et qui aurait été employée à un usage insolite. Cette cause locale de la production d'une maladie spécifique, répandue maintenant dans toute l'Angleterre, est trop absurde pour mériter une discussion.

J'ai remarqué que pendant toute de la journée, mes urines ont été rares, contre mon usage, et qu'elles contenaient une énorme quantité d'acide

rique. Mon estomac est encore un peu délicat, sensible, et mon ventre mal assuré; cependant je digère de petits repas, et j'ai pu aller visiter l'hôpital du choléra, le matin et le soir.

N° 13. Nous y avons vu un homme âgé, affecté du choléra depuis le matin, et en grand danger, par l'intensité du collapsus dans lequel il est plongé, et remarquable sur-tout par l'opposition de la couleur rouge de sa face et du froid des membres et la petitesse du pouls. Nous avons soupçonné quelque complication inflammatoire. Le soir, en notre présence, il a fait une selle mêlée d'une assez grande proportion de sang. Cet homme est mort dans la nuit. On a trouvé dans l'autopsie, en outre des altérations ordinaires du nerf ganglionnaire, des traces évidentes d'inflammation de la membrane muqueuse gastro-intestinale, et un grand épanchement de sang dans l'intestin grèle; le sang y était en grande partie dissous et mêlé à la matière cholérique; il y formait aussi des caillots qui avaient conservé leurs couleurs.

Le 19 février, nous sommes allés visiter la ville de *Peslay*, atteinte par le choléra, depuis le 13 de ce même mois.

Peslay est une ville de quarante mille ames de population, située à sept milles, à l'ouest-sud-ouest de *Glascow*, sur une colline courant est-ouest, et coupée du sud au nord par le *Carthe*, rivière navigable, affluant de la *Clyde*. Le côté

sud de la ville est enveloppé immédiatement par une ceinture du *Peslay-canal,* lequel s'ouvre, d'une part, dans la *Clyde*, immédiatement au-dessus de *Glascow*, et d'autre part, dans la mer d'Irlande, dans le sud du golfe de la *Clyde*, près de *Saltcoats*. La disposition du terrain est telle, que le canal est situé plus haut que la partie contigue de la ville; et pour préserver de tout accident les habitations voisines, des constructions solides soutiennent les eaux à cette élévation. La rivière et le canal sont très fréquentés.

La principale partie de la ville est construite sur le sommet de la double colline : là, les maisons sont bien bâties, composées de deux étages seulement, et formant des rues larges, droites, coupées fréquemment par des traverses perpendiculaires; en sorte que le mode de constructions et l'élévation du terrain, rendent la ventilation continue et facile.

Le versant méridional est couvert de constructions nouvelles, encore plus espacées que celles du sommet.

Le versant septentrionnal conduit à un faubourg actuel, qui constitue toute l'ancienne ville, laquelle se trouve ainsi, dans la pleine, et à l'est de la *Carthe* : là les principales rues quoique assez larges, le sont beaucoup moins que dans la partie supérieure; et les maisons sont, la plupart, composés d'un rez-de-chaussée seulement et quelques unes d'un premier étage. A quelques exceptions

près, toutes ces habitations sont assez étroites; mais les maisons ont peu de profondeur, et sont toutes ouvertes par deux côtés opposés. Il s'en faut que cette partie de *Peslay* soit aussi saine que tout le reste; mais il s'en faut de beaucoup aussi, que ces quartiers soient aussi mal sains que les *clos d'Edimbourg*, ni même ceux de la vieille ville de *Glascow*. Dans ce quartier même, un assez grand nombre de maisons reconstruites, le sont sur un plan mieux entendu, et sont aussi saines que celles de la partie supérieure. Le docteur *Yonck*, par exemple y occupe une de ces nouvelles constructions, où l'on trouve toutes les conditions de ce que les Anglais, appellent le *very comfort*. Ce bas quartier est habité en général, par une pauvre population que la navigation de la rivière fait subsister, et par les employés dans l'administration de cette navigation.

Deux principales rues de ce quartier se coupent à angle droit, dirigées, l'une du nord au sud l'autre de l'est à l'ouest, tout au près de la rivière : l'une porte le nom de *sneddon street* l'autre celui de *new sneddon street* : c'est dans la longueur et dans le point d'intersection de ces deux rues, que la plupart des malades ont eu lieu jusqu'ici : par conséquent dans le plus prochain voisinage de la rivière et sur la rive qui a un quai.

Le 13 février, le nommé *Gallbreth*, libraire colporteur, âgé de 48 ans, habitant une petite

maison dans *New sneddon street*, rentrant le soir, venant d'une soirée musicale, se coucha dans un état apparent de santé; à deux heures du matin, il est réveillé par un besoin; il pousse une selle accompagnée de coliques; demi-heure après, il se rend de nouveau aux lieux privés et vomit; dans le reste de la nuit, les vomissements, les selles, les douleurs épigastriques et les crampes signalent le choléra. A 7 heures du matin, le docteur *Yonck* lui donne les soins convenables: la femme *Mac-Donnald*, chez laquelle il demeurait, lui rend les offices *de garde-malade*; mais dans la journée, mistriss *Mac-Donnald* tomba malade elle-même, avec les symptômes du choléra. Elle est remplacée auprès de *Galbreth* par une infirmière gagée de l'hôpital des cholériques, nommée *Cathérine Couway*, âgée de 25 ans. *Galbreth* meurt après onze heures de maladie; et deux jours après, le 16 février, *Catherine* est prise, à son tour, de la même maladie; elle est en ce moment, à l'hôpital des *Peslay*, convalescente.

Mistriss *Mac Donnald* a résisté: nous l'avons vue chez elle, rétablie, mais encore faible.

Alexandre Mac Donnald, son fils, âgé de 16 ans, et vivant dans la maison de sa mère, fut atteint le même jour qu'elle: les symptômes ont été graves, mais il a résisté.

Le 14, la veuve *Sunter*, âgée de 63 ans, demeurant en face de la ruelle où vivait *Galbreth*, fut atteinte à son tour, et succomba.

Deux bouchers, *Robert Mac Keagg*, âgé de 30 ans, et *John Oneal*, travaillaient de leur profession hors la ville, mais ils demeuraiennt, l'un dans *Sneddon street*, l'autre dans *Mos street*, dans le voisinage. Ils furent pris l'un et l'autre du choléra : *Oneal* le 5, et *Robert* le 16.

Mistriss *Mac Keagg*, mère de *Robert*, demeurant dans la même maison, mais dans un autre appartement, ayant rendu des soins à son fils, fut atteinte elle-même le 16, et succomba.

Mistriss *Dawson*, demeurant en face de mistriss *Mac Keagg*, fut prise des mêmes symptômes le 16.

Le 15, *Edward Paterson*, âgé de 20 ans, a été atteint et a succombé avec les symptômes du choléra. Il habitait chez la veuve *Clark*, rue *New Sneddon*; mais il travaillait dans un bureau sur le bord de la rivière, en face de l'appartement dans lequel est mort *Galbreth*.

Mistriss *Clark*, après la mort de *Paterson*, a lavé elle-même la maison et les chambre que *Paterson* avait occupées : trois jours après, le 18, Mistriss *Clark* est saisie à son tour et succombe rapidement.

Le 15, le nommé *David Brown*, employé par une fabrique de phosphate de chaux à ramasser dans un charriot les os abandonnés dans les rues, et demeurant *Sneddon street*, fut atteint et succomba.

Le 16, *Daniel Hunter*, âgé de 56 ans, demeurant dans la même rue, fut atteint également.

Mistriss *Nicholson*, âgée de 52 ans, demeurant *New Sueddon*, fut attaquée le 17.

Le même jour *James Davis*, âge de 22 ans, et demeurant dans la même rue, fut atteint et périt.

Ce même jour *Mac Doherty*, âgé de 35 ans, fut atteint également.

David Brown, âgé de 26 ans, maître de langue, bien né, habitant une maison saine du même quartier, succomba le même jour.

Ce même jour succomba pareillement *John Galacher*, demeurant en face de *Paterson*.

Ce même jour encore vit périr le nommé *Francis Cranston*, âgé de 40 ans, comédien ambulant qui avait établi son théâtre sur un terrain vacant auprès de *Sneddon street*.

Un grand nombre d'autres malades ont eu lieu dans le même quartier : la maladie s'y est répandue, comme je viens de le montrer, d'un point central vers la périphérie ; et le point central a été la rive de la rivière où sont les embarcadaires. Le docteur *Younk*, qui a bien voulu nous communiquer, de concert avec ses confrères de *Peslay*, une grande partie des détails que nous venons d'exposer, a joué lui-même, avec sa famille, un rôle actif dans cette scène d'affliction. Cet estimable confrère, animé du plus louable zèle, et vivant au milieu du quartier infecté, a tenu sa porte ouverte aux malheureux, et ne s'est point épargné pour leur être utile : le fléau l'a frappé à son tour

dans sa propre personne, dans celle de son épouse et dans celle d'une domestique. Heureusement que la surveillance attentive qu'il exerçait sur tout ce qui l'entourait, lui a fait reconnaître les prodromes de la maladie, et lui a donné par-là les moyens de sauver ses deux malades, et de se dérober lui-même aux conséquences d'une affection qui eût été grave, à en juger par la durée des symptômes qu'il a ressentis et qui n'ont pu l'empêcher de continuer ses utiles fonctions. Mistriss *Younk*, jeune femme de 20 ans, a éprouvé le 17, des douleurs épigastriques, des vomissements cholériques, des crampes douloureuses, et nous l'avons vue dans une réaction fébrile qui n'était pas encore exempte de danger. Sa domestique a été saisie de vomissements et de crampes le 19 au matin; nous l'avons vue dans un état de fièvre commençante qui amènera probablement une issue heureuse. Le docteur *Younk* ressent depuis trois jours des douleurs épigastriques, des nausées, symptômes contre lesquels il lutte avec quelque avantage par de petites doses d'opium. Ce digne médecin est un bel exemple de ce que peuvent des connaissances étendues et un grand courage: frappé dans ses affections et dans sa propre personne, non-seulement il ne s'est point montré accessible à la crainte, mais encore il n'a pas cessé un instant de prendre des notes exactes, de rédiger des histoires entières auprès des malades de tous les rangs.

De cette histoire, qui est loin d'être complète, et qui ne représente que la première scène d'un drame sinistre et qui probablement se prolongera, il résulte au moins, contre la prévention contraire, la démonstration que les garde-malades et les médecins ne sont pas plus exempts que les autres de contracter le choléra. On a vu, en effet, que *Galbreth* l'a communiqué successivement aux deux personnes qui sont venues lui rendre des soins, parmi lesquelles une était infirmière de profession. On a vu aussi que mistriss *Clark* l'a contracté en lavant sa propre maison, après la mort de *Paterson*. La mère *Mac Keagg* a péri également victime de sa tendresse maternelle. Enfin le docteur *Young* est une preuve que le dévouement médical n'est pas ausssi dépourvu de dangers que l'on s'est plu à le faire croire; sa maison a été assiégée nuit et jour par les émissaires des maisons infectées; en son absence, sa femme et sa domestique ont répondu aux diverses réclamations; le choléra a pénétré chez lui par ces communications, ou bien par les miasmes dont ses vêtements ont dû être imprégnés et qui ont sensiblement agi sur lui-même.

On ne peut, il est vrai, tirer de cette histoire la démonstration positive du premier germe introduit dans la ville de *Peslay*, ni même celle que la maladie y aît été importée du dehors : mais aux yeux de tous ceux qui sont accoutumés à réfléchir

et à rechercher la vérité de bonne foi, il devra paraître remarquable que la maladie s'est montrée sur les bords d'une rivière navigable et fort pratiquée, dans un pays rempli des miracles de l'industrie, sur une communication qui lie ensemble deux grands fleuves et les mers dans lesquelles ils apportent leurs eaux, et qu'elle ne s'est pas écartée des quartiers voisins de cette rivière. Si l'on réfléchit un instant à la puissance de l'intérêt personnel, on n'aura pas de peine à croire que dans les iles britanniques, où la surveillance n'a pu s'exercer que sur la navigation, on à dû mettre de grands soins à dissimuler à l'autorité des accidens du choléra qui eussent entraîné des restrictions pernicieuses.

Le 20, à notre retour de *Peslay*, nous avons trouvé dans l'hôpital des cholériques de *Glascow* une jeune femme qu'on y avait apportée le soir à cinq heures: les symptômes du *choléra* s'étaient déclarés à quatre heures; depuis qu'elle était arrivée ils s'aggravaient. Il y avait une vive douleur dans le point central de l'épigastre, sur la ligne blanche et sur une ligne qui aurait passé par l'extrémité antérieure des dixièmes côtes. Il y avait eu des vomissements spécifiques, qui continuaient, mais point de selles. Le pouls présentait une remarque singulière et bien digne d'attention : il était grand et consistant, lorsque la malade était calme; dès que les douleurs de l'épigastre et les nausées reparais-

saient, le pouls devenait mou, faible; il s'effacait; la face était un peu rouge. Cette femme avait eu trois mois auparavant et pendant long-temps, une douleur persévérante au même point, mais plus étendue en largeur, et pour laquelle on lui avait appliqué plusieurs fois des sangsues; ces précédents et l'état des choses, me déterminaient à conseiller une saignée du bras. L'un des médecins de l'hôpital ne l'approuva pas et fit donner un émétique de moutarde, qui provoqua sur-le-champ un vomissement abondant, séreux et très légèrement bilieux; mais les symptômes ne furent pas allégés; ils s'aggravèrent. Le docteur *Lawrie* se détermina alors à faire pratiquer une saignée qui fut de 20 onces : le sang coulait d'abord en bavant; avant la fin il formait une arcade. Un grand soulagement suivit immédiatement : la nuit fut bonne. Le matin, la réaction était prononcée, mais il y avait encore quelques douleurs à l'épigastre. Plus de vomissements ni de nausées. Cette femme est sauvée; on applique des sangsues à l'épigastre.

Ce fait est bien remarquable, d'abord, parce que la maladie commençait, et que les symptômes étaient insolites, au moins d'après la plus grande partie de ce qui a été écrit sur ce sujet. On a dit que la maladie ne se présentait jamais dans le début, avec un état fébrile; quelques faits contraires, mais rares, avaient été cités; on les a

regardés comme inexacts. L'occasion d'observer le choléra dès son début, est rare ; et pour peu qu'il ait duré, il détruit si profondément les forces actives, que le collapsus est complet. Si l'on considère cet état comme la première période de la maladie, il n'y a pas de doute que toute réaction lui est étrangère. Mais est-ce bien là toute la manifestation de la maladie ; et n'y a-t-il rien de plus auparavant? On ne peut répondre à cette question, parce que l'on a rarement observé la maladie avant l'apparition des vomissements.

Cependant il est des cas, et probablement ils ne sont pas très rares, dans lesquels, il y a une véritable inflammation des membranes muqueuses, comme complication du choléra : j'infère cette proposition de l'ouverture des cadavres ; par conséquent elle est indubitable. Dans ces cas, au moins, n'y a-t-il pas, au début, des symptômes propres à démontrer l'état antérieur des organes ? Le développement des conditions propres au choléra ne peut-il pas accroître une inflammation préexistante ou concomitante et donner lieu à des symptômes particuliers? Mais de plus, si, comme je le crois, le choléra lui-même est d'abord une inflammation des ganglions sémi-lunaires, du nerf grand sympathique, du plexus solaire, etc., avant qu'une affection aussi grave n'ait suspendu les fonctions qui dépendent de ce foyer nerveux, n'en doit-il

pas résulter des effets analogues à ceux de toute maladie irritative?

Dans le cas de la femme qui me fournit le sujet de ces réflexions, il y a eu, incontestablement, trois mois auparavant, un état inflammatoire de la membrane muqueuse de l'estomac : il me paraît difficile de ne pas admettre que le choléra l'a renouvelée; et je crois qu'il est naturel de regarder l'état de fièvre qui a été observé, la coloration de la face, comme des symptômes qui prenaient là leur source. C'est sur cette observation que je me fondais, lorsque j'ai conseillé la saignée, qui s'est trouvée utile. Je ne me suis pas laissé tromper par la dépression du pouls qui accompagnait chaque crise de douleurs d'estomac et d'envie de vomir. Il faut de nouvelles observations pour déterminer si ces mêmes symptômes sont réellement exceptionnels, ou bien s'ils peuvent, dans quelques cas heureux, servir de règle pour le traitement des conditions essentielles du choléra lui-même; mais dans tous les cas, il me semble que l'on peut en tirer des conséquences pratiques utiles.

Le 21 février, prêts à quitter *Glascow*, nous avons obtenu du docteur ..... (1), chirurgien de cette ville, prenant un grand intérêt à l'étude du

(1) L'état de l'opinion, en Angleterre, nous contraint à taire les noms, afin de ne compromettre les intérêts de personne.

choléra, et suivant assidûment l'hôpital extraordinaire, des renseignements précieux touchant l'histoire de l'épidémie à *Glascow*.

Des fabricants de cette ville emploient, dans les ateliers de filature, un grand nombre de gens du peuple : la crainte de contracter la maladie leur a fait prendre la résolution de fermer leurs ateliers, du moment qu'un cholérique s'y sera montré. Ces dispositions sont connues des ouvriers : ils n'en murmurent pas encore hautement ; mais ils dissimulent la maladie ; ils n'appèlent pas des médecins ou que très tard ; ils contestent le genre de mort de ceux de leurs parens ou de leurs camarades qui succombent. Ces causes ont rendu difficile la connaissance des premiers cas, et par conséquent les éclaircissements touchant la manière dont la maladie a pu s'introduire dans la ville. Malgré ces difficultés, on a pu vérifier que les premiers exemples de choléra s'y sont montrés bien avant le 13 février, époque citée généralement, et à laquelle on a reçu en effet, le premier malade à l'hôpital.

Le premier cas connu a été vu par le chirurgien *Stirling*, sur un homme habitant *Duke street*. Il fut atteint du choléra vers le 1er février, et mourut en vingt-quatre heures.

Le second a eu lieu trois ou quatre jours après le précédent, dans le faubourg d'*Anderson* : ce malade mourut rapidement ; la nature de la mala-

die fut contestée, mais elle fut constatée par plusieurs médecins.

Le troisième cas fut vu sur un jeune garçon, âgé de douze à quatorze ans, employé dans une filature et demeurant dans le quartier *Carlton*. Il mourut après dix heures de maladie. Les ouvriers du même atelier furent renvoyés ; mais ils contestèrent la nature de la maladie et firent exhumer le cadavre, afin d'obtenir un certificat de deux chirurgiens qui l'examinèrent, et qui *déclarèrent* que la *maladie n'était pas le choléra.*

Le quatrième, qui passe pour le premier dans l'esprit de ceux qui se croient le mieux instruits sur ces événements, fut un jardinier nommé Ferguson, qui mourut rapidement le 11.

Le cinquième était une femme qui avait servi Ferguson, comme garde-malade : elle mourut le 12.

Le sixième fut une femme âgée de soixante-dix ans, nommée Jeannette *Mac Adam*, habitant le quartier de *Goos Dubs*, et morte à l'hôpital du choléra le 13.

On a vu depuis mourir, dans ce même hôpital, [illegible] qui avait servi son père et qui a succombé elle-même le 14.

Ce même quartier de *Goos Dubs* a fourni depuis, le plus grand nombre des malades, soit parmi ceux qui sont venus mourir à l'hôpital, soit parmi ceux, en bien plus grand nombre, qui n'ont pas

voulu quitter leur domicile et qui y ont succombé, quelquefois sans secours et même ignorés, dans la vue de cacher aux fabricants les malheurs qui surviennent dans les familles qu'ils emploient.

En ce moment les intérêts qui sont en présence, font dissimuler la vérité et cacher ou dénaturer les faits qui la manifesteront plus tard, comme il est arrivé à *Orembourg*, à *Moscow*, etc. On citera ceux qui auront introduit la maladie à *Glascow*, comme nous avons pu le faire pour tant d'autres lieux, depuis que la maladie a cessé.

En quittant *Glascow*, j'observe deux causes de mécontentement pour le peuple de cette ville, qui pourraient bien amener quelque sédition, comme on en a déjà vu dans presque toutes les grandes villes du continent qui ont essuyé le même malheur : la première est le danger de perdre le travail par un malheur involontaire ; la seconde est la grande mortalité à l'hôpital du choléra.

Les fabricants d'étoffes de coton et de soie ont de grands ateliers de filature et de tissage ; il y a aussi beaucoup de tisserands disséminés, auxquels on livre la matière à travailler. Ces derniers ouvriers sont honnêtes et paisibles ; mais ceux qui travaillent dans les grands ateliers, la plupart enfants, jeunes garçons et jeunes filles, reçoivent un salaire insuffisant, et ne peuvent vivre qu'en se livrant d'ailleurs à la prostitution. Ce honteux supplément est souffert, et l'immoralité pénètre

ainsi profondément dans une population tout entière. Si le travail vient à manquer dans un seul atelier, c'est quatre à cinq cents ouvriers sans pain, et dont la misère trouvera sympathie dans les masses des autres ateliers; et avec la profonde démoralisation dont elles sont atteintes, on peut calculer les excès dont elles peuvent être capables. Il a été fait des souscriptions qui ont donné des produits fort abondants : ces sommes ne doivent pas être réservées pour assister seulement les malades, et spécialement ceux qui se laissent transporter à l'hôpital. Si les pauvres sont les premiers frappés, c'est parce qu'ils souffrent : il faut donc les soulager dans leur misère, les détourner de la débauche en prévenant les besoins qui les y exposent et en punissant ceux qui s'y livrent, avant d'être obligé de les assister dans leur maladie. Des matelas, des couvertures, des chemises et des vêtements de flanelle, des soupes, et plus que tout encore, des conseils prodigués chez eux, le soir, par des personnes charitables qui les y visiteraient et desquelles ils tiendraient les secours qu'ils obtiendraient, seraient bien plus efficaces. Ces bonnes œuvres, qui sont en même temps, et pieuses et politiques, seraient bien dignes de l'esprit d'association; mais pour qu'elles réussissent, il faut que les sommes qui résultent des souscriptions ne passent pas par les mains de l'autorité.

La seconde cause de désordre est très grave et

a déjà produit de grands malheurs. En Angleterre on ne contraint aucun malade à se faire transporter à l'hôpital, quoique les soins qu'ils peuvent y recevoir soient bien supérieurs à ceux que l'on s'efforce de leur procurer chez eux : il n'y a eu que très peu d'exceptions à cette règle générale, dont le principe est très sage. Mais la misère en contraint un assez grand nombre, sur-tout parce que dans la plupart des familles, chaque membre va au-dehors pourvoir par le travail à la subsistance de tous. Ils ne se décident cependant que lorsqu'ils ne peuvent faire autrement : il faut vaincre des répugnances; on hésite long-temps; et dans une maladie qui décide de la vie de ses victimes en quelques heures, il ne faut pas de longs délais pour que tout soit perdu. Ordinairement une résolution n'est prise que lorsque la gravité des symptômes frappe d'épouvante tout ce qui entoure le malade ; mais alors le collapsus est complet et les ressources preque nulles. Il n'est donc pas étrange que la mortalité des hôpitaux soit extrême (1). Cependant le peuple ne voit que la mort de presque tous ceux qui entrent dans ces asiles ; et l'ignorance dans laquelle il est de tout ce qui s'y passe, le livre aux conjectures les plus absurdes.

---

(1) Du 13 au 20 février, l'hôpital extraordinaire de *Glascow* avait reçu vingt-cinq cholériques : dix-huit étaient morts, sept étaient en voie de guérison.

Il serait bien important que des souscriptions missent à portée de donner aux pauvres, chez eux, les mêmes soins qu'ils reçoivent à l'hôpital; et que l'esprit d'association et de charité fît former des sociétés pieuses de personnes qui feraient inspecter le service des malades par leurs parents, et veiller, soit à l'exacte exécution des conseils médicaux, soit aux besoins qu'éprouvent les parents du malade, et y pourvoir.

Que si le malade consent à être transporté à l'hôpital, on laisse à un de ses parents la liberté de l'y suivre et de l'y servir : celui-là pourrait rendre témoignage du zèle désintéressé de ceux qui approchent le malade; et y voyant faire les mêmes choses, mais avec plus de soin et de perfection qu'il n'est possible d'en mettre dans des secours à domicile, son esprit serait détourné de toute supposition absurde. On agirait ainsi très-puissamment sur la conviction des masses au-dehors; on triompherait plus aisément de la répugnance; on obtiendrait que les malades fussent soignés plus à propos; et tout en respectant un sentiment de délicatesse fort respectable, on donnerait à chacun des soins utiles dont le succès est fort intéressant pour tous.

Puisse l'autorité de tous les pays sentir tout ce qu'il y a de désintéressement, de pure humanité dans ces conseils déduits de l'observation par un homme que le seul intérêt de la vérité a tiré de

ses foyers, du sein de sa famille, pour aller s'assurer de tout par ses propres yeux!

Le 21 nous retournons à Edimbourg. Le choléra y est encore rare : il n'y a eu jusqu'à présent que vingt exemples; tandis que tous les lieux environnants ont été désolés, et que dans ce moment même la jolie bourgade de *Porto-Bello*, exempte jusqu'ici, vient d'être entamée très-dangereusement (1). *Porto-Bello* n'est pourtant qu'à un mille de la ville d'*Edimbourg*. Dans le même temps, la ville de *Glascow* est plongée dans le deuil : d'où vient cette différence? probablement de l'heureuse institution de la maison de quarantaine de *Queens-Berry*, où il y a déjà eu plusieurs accidents, lesquels, sans cette sage précaution, eussent été autant d'occasions pour l'infection de la ville. Il est fort singulier de voir des médecins non contagionnistes vanter la salubrité de la ville d'Edimbourg, et citer comme cause, dont le mérite leur est incontestablement dû, cet isolement des gens suspects. Cette mesure mériterait d'être imitée partout : fasse le ciel qu'elle puisse être continuée!

Le 23 février nous sommes allés visiter la mai-

(1) *Porto-Bello* est un lieu d'agrément où les habitants d'Edimbourg louent des appartements pour y passer la belle saison. Il n'y a là que des marchands; il n'y a ni ouvriers, ni mineurs, comme dans tous les autres villages voisins; il y a beaucoup moins de peuple malheureux; et les communications avec les villages où l'on exploite les mines de charbon ne sont pas communes.

son de quarantaine d'Edimbourg. Elle est située dans le bas de la rue *Canongate*, dans une assez grande maison, autrefois l'hôtel du duc de *Queens Berry*. Cette maison est isolée, bien aérée et propre à l'usage qu'on en fait.

Nous y avons consulté le registre que l'on tient et où l'on insère tout ce qui se passe dans la maison ; tous les renseignements que nous y avons pris nous ont été confirmés par les médecins employés dans la maison, et même par les malades que nous y avons trouvés. Voici les résultats de cette information :

La maison a été ouverte vers le 28 janvier. Les premiers quarantenaires sont entrés à cette même date ; mais depuis la maison a été divisée en deux parties, afin de pouvoir servir tout à la fois d'infirmerie aux malades survenus parmi les quarantenaires, et à quelques cholériques venus du dehors.

Il est entré, en tout, quarante-neuf personnes jusqu'au 23 février, dont dix-sept hommes et trente-deux femmes. Sur ce nombre, il y a eu parmi les séquestrés seulement huit malades, dont deux hommes et six femmes ; il en est mort quatre.

Les malades quarantenaires ont été les suivants :

1° Edw. *Mac Millan*, âgé de dix-sept ans, demeurant à Edimbourg, *Skinnersclose*, colporteur.

Il est allé à *Musselburgh* et à *Tranent*; à son retour, il a eu le choléra chez lui. Pendant sa maladie, sa mère, qui le soignait, a été attaquée de la même mala die et y a succombé; il a résisté, et a été admis à *Queens-Berry House* le 28 janvier. Il y a passé le temps de sa convalescence, et en est sorti le 7 février.

2° W. *Johnston*, âgé de quatre-vingts ans, demeurant à *Kaulsclose*. Sa femme a eu le choléra dont elle est morte dans l'infirmerie de *Queens-Berry House*. Il y a été amené avec elle, mais sequestré, le 8 février. Il a été attaqué lui-même du choléra le 10, et y a succombé le 13.

3° *Betty Fowler*, âgée de trente-six ans, demeurant à Edimbourg. *Bells Wynd*: elle a servi une femme demeurant dans la même maison et sur le même pallier, attaquée de choléra, et qui en est morte à l'hôpital de *Castel-Hill*, où elle l'a conduite. Admise à *Queens-Berry House* le 16 février, elle avait de la diarrhée; le 21 elle a eu des douleurs à l'épigastre, des vomissements et des crampes. Nous l'avons vue à l'infirmerie avec les symptômes d'une légère péritonite qui a compliqué le choléra.

4° *Helena Ruterford*, âgée de quarante ans. Elle était garde-malade à l'infirmerie royale d'Edimbourg; elle en fut retirée pour être placée, avec le même emploi, à l'infirmerie de *Queens Berry*; elle y a servi successivement quatre malades attaqués du choléra, et qui ont succombé : le premier

le 8 février ; le second, le 13 ; le troisième et le quatrième, le 17. Elle a quitté le service de *Queens-Berry House* le 18 ; le soir même elle a eu la diarrhée. Elle a passé la journée du 19, dans l'hôpital des cholériques à *Castel-Hill*, où elle était allée offrir ses services, mais où elle n'a pas été engagée. Elle a passé le 20 et le 21 chez elle, atteinte de diarrhée ; mais sans secours. Elle est rentrée le 22 à *Queens-Berry House*, où elle a eu le choléra, caractérisé par des vomissements et des crampes. Nous l'avons vue dans une réaction légère.

5° *Jeanne Camm*, âgée de quarante-un ans : elle est entrée d'abord à *Queens-Berry*, comme garde-malade ; pendant son service en cette qualité, elle a servi un homme qui est mort du choléra ; elle a été ensuite chargée de la cuisine. Pendant ce second emploi, il est mort cinq autres cholériques dans la maison, dont une femme qui n'a succombé que dans la réaction. Pendant qu'elle était cuisinière, elle est montée dans les salles, au milieu des malades, aussi souvent que son service l'a exigé. Elle a quitté la maison et s'est placée comme cuisinière dans une maison de la ville ; mais deux jours après, elle a été atteinte du choléra et elle a été admise le 21. Elle a eu la diarrhée séreuse, des nausées et des crampes. Nous l'avons vue en voie de guérison.

6° Une femme dont on ignore le nom et la

demeure, avait été employée comme garde-malades; elle a servi uu jour seulement une femme atteinte de choléra, et qui en est morte, à *Qeeen-Berry House*. Elle a été renvoyée pour intempérance ; le lendemain, elle a été atteinte du choléra elle a reçu les soins du professeur *Lizars*, qui l'a sauvée.

Il a été impossible d'emporter le pendule à *Glascow*, et de l'y observer. A notre retour à *Edimbourg*, ou il avait été mis sous la clé, sa suspension s'est trouvée sans altération et parfaitement équilibrée. En le faisant osciller sans rien changer à son état, pendant les quatre jours de notre séjour il a présenté de l'avance : tantôt 1″ 9′ $\frac{1}{3}$, tantôt 1 6′ $\frac{1}{2}$″ par minute; et quelquefois davantage; au témoignage de denx montres, dont l'une avance et l'autre retarde, et en tenant compte de la différence.

Nous sommes partis d'*Edimbourg* pour *Londres*, le 25 février. Nous sommes passés à *Liverpool*, le 27, à *Manchester*, le 28; nous sommes arrivés à *Londres* le 29.

A *Liverpool* et à *Manchester*, le choléra n'a point paru : on ne s'y occupe de cette maladie que pour en nier l'existence en Angleterre (1). Cette déné-

(1) Pour montrer combieu ces doutes sont fondés, je transcris ici avec plaisir, une lettre de remercîment des habitants d'un bourg des environs de *Newcastle*, au médecin qui en a sauvé une partie. Ce document touchant en dit plus que tous les arguments ; et je l'insère ici

gation y est systématique ; elle est un article de convention entre les fabricants et les négociants, pour que les affaires ne soient pas entravées. Les médecins se croient obligés de respecter ce système ; dans ces deux villes, comme dans celles que le choléra a visitées, ils donnent confidentiellement des détails propres à soutenir l'opinion du *contagionisme*, qu'ils professent tous intérieurement ; mais ils se refusent à donner de l'authenticité aux faits qu'ils citent, dans la crainte de nuire au commerce de leur pays. Je pourrais citer ici un grand nombre d'exemples, avec les noms des médecins qui nous ont mis sur la voie des renseignements les plus précieux ; mais ce serait les désobliger par une indiscrétion, et m'acquitter assez mal de la reconnaissance que je leur dois, pour le bon accueil que j'en ai reçu et pour les documents utiles que je tiens d'eux. Gêné par cette réserve, à laquelle je ne puis me soustraire

---

avec d'autant plus de plaisir, que c'est une occasion et peut-être la seule que j'aurai jamais, de témoigner mon estime à un confrère des plus remarquables et auquel je dois beaucoup de reconnaissance.

« Nous, les trois cent trois habitants de *Newburn* (1), ayant survécu à l'atteinte du choléra, témoignons à M. le docteur *Fif* et à
» son aide, M. *Atkinson*, notre reconnaissance, pour l'humanité et
» le talent qu'ils ont déployé parmi nous, pendant les ravages du
» choléra qui a dévasté notre commune.

» Signé, Brown, pour lui et ses compatriotes. »

(1) Cette petite commune était composée de cinq cents habitants.

je ne puis que citer quelques faits, sans pouvoir mettre leur garantie sous les yeux du public; mais je puis donner la certitude que l'exactitude de ces faits m'est connue. L'un nous a indiqué une femme qui faisait métier de vendre de vieux vêtements, et qui ne s'est pas fait un scrupule de vendre des dépouilles de cholériques, saus aucune précaution : elle a succombé, aussi bien que la plupart de ceux dont elle avait trompé la confiance. L'autre nous a fait connaître l'histoire de plusieurs chargements de lits de plumes provenant de la Baltique lorsque le choléra régnait sur ses rivages, et dont l'introduction en Angleterre a précédé de peu le développement du choléra sur le premier point où il s'est montré. Un troisième, armateur, cite le nombre de matelots, faisant partie des équipages des navires sur lesquels il avait quelque intérêt, et qui sont morts du choléra dans la traversée de *Riga* et de *Cronstadt* à la côte orientale de l'*Angleterre*, peu de temps avant l'apparition de la maladie à *Sunderland*. Un quatrième quitte des habits avec lesquels il vient de faire l'autopsie d'un cadâvre de cholérique : sa femme les brosse, les nettoie longuement, elle est prise de choléra deux jours après, lui-même court les plus grands dangers après elle. Un cinquième cite un riche libraire, très connu, habitant le quartier le plus salubre de *Newcastle*, mais visitant souvent et longuement son imprimerie, où

plusieurs ouvriers étaient affectés de diarrhée cholérique : il est pris lui-même de diarrhée ; elle dégénère au bout des deux premiers jours ; il tombe dans le collapsus et succombe, malgré les soins les plus assidus et les plus habiles ; trois de ses enfants sont attaqués la nuit même de la mort de leur père, et ils ne doivent leur salut qu'au soin avec lequel on a surveillé la manifestation des premiers symptômes. Ce dernier fait est d'autant plus intéressant, qu'il a eu lieu depuis que l'épidémie peut être considérée comme éteinte à *Newcastle*.

Ce même sentiment de dénégation systématique existe à *Londres*, et avec un caractère plus grave que partout ailleurs : cette place est le plus grand foyer des transactions commerciales de l'Angleterre; c'est là aussi que doivent se faire sentir plus vivement les effets des restrictions imposées par les puissances continentales ; la Grande-Bretagne a des craintes pour ses colonies, son commerce en souffre ; les marchands ne peuvent voir qu'avec plus d'impatience des entraves venant d'une autre source. Enfin, la politique et ses dissentions, les factions domestiques, plus animées en ce moment que depuis long-temps dans la Grande-Bretagne, se sont emparées de ce sujet, l'exploitent avec une grande ardeur.

Il n'y aurait là que le tableau naïf des difficultés avec lesquelles la vérité parvient à se faire jour

parmi les hommes; et sous ce seul rapport, il serait instructif et moral. Mais en ce moment, où la métropole du commerce du monde est atteinte, gardons-nous d'adopter légèrement des opinions dont la conséquence nécessaire soit la dissémination dans l'Europe d'un principe de ruine et de mort. La vérité est toujours nécessaire aux hommes, elle-seule peut leur être utile. Étudier de bonne foi la nature d'une maladie nouvelle; connaître exactement ses propriétés sont des choses importantes qu'elles seules peuvent conduire à l'adoption de mesures vraiment utiles. L'opposition anglaise, dans son rôle permanent, reproche au ministère les sommes qu'il dépense pour veiller à la sûreté publique, et qu'elle traite comme une prime à la déception : elle s'autorise de l'opinion de tous ceux qui traitent d'enfantillage les craintes et les soins inspirés par le choléra. Mais cette fois il ne s'agit pas de questions que le peuple regarde avec indifférence : il prend la critique au pied de la lettre; il en infère que, pour faire durer de bons traitements, les médecins qui composent le conseil de santé de Londres entretiennent la maladie, et que pour en préserver les classes élevées ils empoisonnent les malades.

Ces absurdités sont loin certainement de la pensée de ceux qui contestent sur l'existence et les dangers de la maladie; mais on sait assez, par plusieurs expériences terribles, quelle est la logique du peuple en pareil cas, et jusques où ces mal-

heureuses préventions peuvent aller ! A Barcelonne, le docteur *Bahy*, qui vit le premier malade atteint de fièvre jaune, manqua périr par les mains du peuple, parce que son confrère *Peguilheni*, qui ne l'avait pas reconnue, nia que ce fût elle : cette étourderie a causé tous les malheurs de la cité catalanne. A *Sunderland*, le docteur *Clainy* a couru des dangers pour avoir qualifié de choléra les premiers exemples qu'il en vit. Qui peut calculer à quels dangers pourraient être exposés les membres du conseil de santé (1) de Londres si l'on était obligé d'en venir à des mesures difficiles, ou seulement si la maladie y prenait un grand développement qui paralysât les affaires ? Qui peut prévoir les excès auxquels se porterait une populace aveugle dans un malheur dont elle croirait pouvoir demander compte à des victimes désignées pour ainsi dire d'avance ? Qui peut avoir oublié les scènes de meurtre et d'atroce barbarie dont *Pétersbourg*, *Pest*, *Berlin*, *Kœnigsberg* ont été le théâtre ! Certainement l'interdiction d'une capitale, les quarantaines aux frontières de tout un vaste empire sont impraticables et par conséquent dangereuses à tenter ; mais il est d'autres mesures qui peuvent rendre d'immenses services pour la préservation d'un pays menacé ; et pour qu'elles soient mises à profit il est important que l'autorité ne soit pas déconsidérée. C'est un grand et déplorable mal-

(1) Voyez Rapport du Conseil supérieur de santé d'Angleterre sur le choléra spasmodique, trad. de l'anglais, in-8.

heur, dans ees circonstances délicates, que les mesures les plus sages soient signalées d'avance comme autant d'actes d'odieuse cupidité.

La mesure adoptée à Edimbourg, qui consiste à isoler pour peu de temps ceux qui ont vécu auprès des malades, faisant cesser toute autre restriction, a rendu de si grands services à la capitale de l'Ecosse, que le ministère anglais a ordonné de l'imiter dans tout le reste de l'Angleterre, et l'a recommandée aux pays amis, notamment à la France. Que cet exemple profite à ma patrie, pour laquelle je me livre à ce travail : que les oppositions politiques n'aillent pas demander des argumens aux sciences hygiéniques; que dans leur jalouse surveillance du pouvoir, elles ne s'exposent pas à jouer la vie des populations, et que les dépositaires du pouvoir aient le courage d'adopter ce qui est démontré utile, et d'en donner l'exemple au reste de l'Europe.

La ville de Londres est atteinte : un grand nombre de foyers y répandent le germe de la maladie avec une activité qui va croissant. Les rapports authentiques démontrent cette marche progressive; mais l'autorité ne peut connaître le véritable état des choses : les difficultés sous ce rapport, sont bien plus grandes dans la capitale, que dans tout le reste de la Grande-Bretagne. Elle ne peut d'ailleurs, que faire distribuer des secours aux malheureux, ou les accueillir dans les

hôpitaux spéciaux : ceux-ci sont multipliés ; placés le plus près possible des lieux où ils seront nécessaires ; pourvus de tout et confiés à des médecins jeunes, pleins de dévouement et de mérite. Mais les pauvres ne s'y rendent qu'à regret, trop tard, et lorsque tout espoir est perdu ; le peuple ne voit qu'avec défiance, ces asiles que la plus pure charité a fondés ; on a réussi à lui faire regarder comme des ennemis, les médecins les plus zélés ; ces derniers, malgré leur courage ne pénètrent pour ainsi dire, que furtivement dans les hôpitaux ; on n'ose presque pas dire que l'on soigne des cholériques. Cependant la mortalité est grande ; et il est fort à craindre que ce motif, fortifié de la dissidence de quelques médecins, en fort petit nombre, qui nient encore l'existence du choléra asiatique à Londres et même en Angleterre, ne fassent éclater quelques troubles.

De pareilles conséquences me donnaient les mêmes craintes pour la tranquilité de *Glascow* : elles ont été malheureusement réalisées ! Des documents certains ont appris à Londres que le peuple s'est soulevé ; qu'il a d'abord attaqué et poursuivi à coups de pierres un médecin étranger, et qu'il a brûlé ensuite l'hôpital du choléra.

J'apprends en même temps, que l'estimable docteur A. *Lawrie*, qui était chargé de la direction de ce même hôpital, a été atteint du choléra,

auquel il eut le bonheur d'échapper. Bon jeune homme ! Il était dans la ferme persuasion que la maladie n'était pas contagieuse ; il se prodiguait avec l'abandon que le plus beau caractère peut inspirer; il citait en preuve de son opinion, l'exemption dont il croyait que les médecins jouissaient, aussi bien que les garde-malades. Pendant notre séjour auprès de lui, il a été étonné d'un événement propre à le dissuader sur le compte des gardes ; sa croyance touchant le privilége des médecins fut un peu ébranlée par mon propre accident ; elle aura reçu une autre atteinte par ses dangers personnels. Je lui dois de la reconnaissance pour les soins affectueux que j'en ai reçus ; je lui dois aussi la justice de déclarer que je lui connais trop de lumières et de bonne foi pour n'être pas persuadé que ces faits l'auront totalement désabusé.

Cette conversion ne sera pas la seule à ma connaissance à Londres et dans l'Angleterre : quelques médecins, en petit nombre, ont conservé les préventions que je leur ai vu à mon passage ; mais le plus grand nombre a changé d'opinion, sur le témoignage d'un grand nombre de faits recueillis et publiés avec soin par les journaux scientifiques. On peut citer maintenant la plupart des noms éminens, comme autant de contagionistes. Ce même effet a été partout le résultat de l'observation ; les médecins éclairés et indépendans,

qui ont vu et traité le choléra dans leur propre pays, se montrent convaincus qu'il est contagieux.

Le docteur Costes est de retour de l'Écosse : il apporte de nouveaux documents anatomiques, parmi lesquels, deux faits communiqués par le professeur Lizards d'Edimbourg, dont voici la traduction.

« Le nommé *Francis Donaldson*, âgé de
» soixante-trois ans, fut atteint, le 17 février
» 1832, à quatre heures après midi, de vomis-
» sements et de déjections séreuses, qui vers huit
» heures du soir, ressemblaient à du gruau clair
» et verdâtre. Il n'y avait pas eu de diarrhée au-
» paravant. Il n'y avait ni soif, ni crampes : les
» urines étaient supprimées. Cet homme mourut
» rapidement, après huit heures de maladie. »

» Il fut examiné six heures après sa mort.

» En détournant les parties molles qui recou-
» vrent la colonne vertébrale, il s'écoula une
» grande quantité de sang noir.

» La dure-mère tenait au crâne par des vais-
» seaux gorgés d'un sang pareil.

» Les veines cérébrales moins injectées.

» Un épanchement séreux entre les deux feuil-
» lets de l'arachnoïde.

» Point d'altération et peu d'injection dans
» la substance du cerveau ; seulement elle est un
» peu moins dense que celle du cervelet.

» Un épanchement séreux qui distend les deux

» ventricules latéraux; des vésicules nombreuses
» dans le plexus choroïde.

» La dure-mère du rachis très blanche, mais
» distendue par un épanchement séreux.

» Les vaisseaux propres de la moelle épinière,
» injectés sur l'une et l'autre face, et particulié-
» rement dans la région cervicale et au-dessous de
» la dorsale. La moelle était saine.

» Au premier aspect des viscères abdominaux,
» tout paraissait naturel, sur-tout par la blan-
» cheur des intestins, lesquels étaient générale-
» ment contractés. La vessie l'était sur-tout de ma-
» nière à lui donner la ressemblance d'un utérus;
» elle était vide d'urine, et ne contenait qu'un peu
» de mucosité. Les rides de la membrane interne
» étaient saillantes.

» Le foie sain; les coupes de sa substance per-
» mettent de bien distinguer les conduits biliaires
» et la bile qu'ils contiennent.

» La vésicule aux deux tiers pleine de bile; en
» la pressant, ce liquide passait dans le duodénum.

» L'estomac *d'un aspect blanc et comme s'il
» était bouilli*. Il contient une grande quantité de
» matière semblable à du gruau léger; sa tunique
» muqueuse formant des rides saillantes, presque
» comme dans l'estomac d'une vache; elle est par-
» semée de quelques légères taches rosées, mais
» d'une consistance naturelle.

» La rate et le pancréas, dans l'état naturel.

» Point de distension dans les veines mésenté-
» riques.

» L'intestin grèle contenait une grande quantité
» de cette même matière, semblable à du gruau ;
» seulement, elle était plus liquide dans l'iléum ;
» la membrane muqueuse était naturelle partout,
» mais un peu plus adhérente dans le voisinage du
» *cœcum*. Dans l'*iléum*, des grumeaux d'une ma-
» tière semblable à l'adipocire, granulée et con-
» sistante.

» Du sang noir dans tous les vaisseaux.

» Les reins plus pâles qu'à l'état naturel.

» Des traces de pleurésie légère des deux côtés,
» notamment dans le gauche.

» Les cavités droites du cœur affaissées, et con-
» tenant peu de sang noir et de petites masses de
» fibrine.

» Peu de sang dans l'oreillette gauche ; point du
» tout dans le ventricule correspondant.

» Les poumons sains.

» Les grandes artères, dans toute leur étendue,
» contenant du sang noir.

» Les *nerfs splanchniques*, *les ganglions semi-
» lunaires*, étant mis à découvert et comparés d'un
» côté à l'autre, sont, *du côté gauche, d'une cou-
» leur rouge qui en pénètre toute la substance ;* mais
» du côté droit, d'un blanc remarquable.

» *Peter Lawe*, âgé de quarante ans, fut atteint,
» le 16 février 1832, dans la soirée, de vomisse-

» ments et des selles aqueuses, de nature cholé-
» rique. Pendant les deux jours précédents, il
» avait eu une forte diarrhée stercorale. Dans le
» commencement de l'attaque, il avait répandu
» quelques urines; mais elles furent supprimées
» depuis. A huit heures du soir, les lèvres et les
» mains sont bleues, les yeux caves, l'aspect de la
» face cadavéreux, les mains froides et la peau
» ridée, le pouls très faible; il se plaint de cram-
» pes affreuses, à tous les membres et au corps; il
» avait déjà pris par intervalles quatre pilules,
» composées chacune, de deux gr. de camphre,
» 2 gr. de calomel, et 1/4 de gr. d'opium, avec
» une cuillerée à café d'une mixture de capsicum,
» d'ammoniaque et d'alcool. Je prescrivis un la-
» vement d'infusion de tabac, avec deux gros de
» teinture d'opium (1) et quelques gouttes d'am-
» moniaque; je fis continuer l'usage des mêmes pi-
» lules ci-dessus mentionnées, ainsi que celui de
» la mixture, réitérés d'heure en heure; et dans
» les intervalles, un peu d'eau-de-vie de temps
» en temps.

» Le 17, le malade avait pris dix pilules; il
» n'en avait vomi aucune depuis le lavement; les
» crampes paraissaient un peu moindres, la langue
» chargée et desséchée. Dans les points qui étaient
» encore humides, elle était bleue; l'air expiré,
» froid; les lèvres et les mains bleues; il a paru

---

(1) *Tinctura simplex.*

» encore quelques gouttes d'urine. Les pilules sont » continuées toutes les deux heures, avec une cuil- » lerée d'eau-de-vie.

» Le soir, la couleur bleue de la face et les » crampes sont augmentées ; les vomissements et » les déjections caractéristiques persistent ; la voix » est éteinte. A quatre heures, encore quelques » gouttes d'urine ; on réitère le lavement de tabac.

» Le 19 il meurt, à deux heures après midi.

» Autopsie, 22 heures après la mort.

» Du sang noir et épais coule en quantité des » coupes propres à découvrir le crâne et la colonne » vertébrale.

» Les vaisseaux de la dure-mère et les sinus, » gorgés de la même espèce de sang.

» Un épanchement séro-sanguinolent dans la » cavité des méninges vertébrales.

» Les vaisseaux du cerveau, même de la pro- » fondeur de sa substance, injectés et distendus » comme dans l'apoplexie, par un sang noir et » épais; les coupes que l'on y fait donnent une » multitude de points rouges.

» Epanchement séreux entre les feuillets de l'a- » rachnoïde surtout en devant; autre épanchement » semblable dans les ventricules.

» Injections extrêmes des vaisseaux de la moëlle » épinière.

» Le péritoine injecté par plaques distinctes et » dans ces points, d'une teinte bleue, ou plus ou » moins rosée; des traces évidentes de pseudo-mem-

» branes dans plusieurs points ; un épanchement
» de sérosité trouble dans la cavité pelvienne.

» La vessie contractée et vuide.

» L'épiploon enflammé.

» L'estomac injectée par plaques dans sa mem-
» brane muqueuse, sur-tout vers le pilore; conte-
» nant quatre onces d'un liquide couleur de café;
» la membrane muqueuse ramollie et fongueuse.

» Le duodénum plein d'un fluide rosé et biliaire :
» la même matière dans le jéjunum; plus loin elle
» devenait plus liquide.

» Le foie naturel, mais un peu jaune; la vésicule
» du foie pleine de bile, que l'on ne pouvait faire
» passer par la pression dans le duodénum.

» La membrane muqueuse de l'intestin grêle
» vivement injectée, enflammée par plaques.

» Dans l'intestin rectum, elle présentait même
» des ulcérations comme dans la dyssenterie.

» Les reins, sur-tout leurs tuniques propres in-
» jectés, enflammés et un peu ramollis.

» Le ventricule gauche du cœur, vuide ; l'oreil-
» lette, pleine d'un sang noir, avec des concrétions
» fibrineuses étendues jusque dans les veines pul-
» monaires; les cavités droites remplies de sang
» noir avec des concrétions fibrineuses.

» Les grands vaisseaux gorgés de sang noir avec
» des concrétions étendues; les *vasa vasorum*, for-
» tement injectés.

» *Les nerfs pneumo-gastriques*, particulière-
» ment le gauche, dans le thorax, et jusques au

» *point du plexus pulmonaire, fortement injectés*
» *dans leur névrilème* ; sur l'œsophage ils étaient
» d'un *rouge éclatant.*

» Les nerfs *sympathiques*, dans le thorax, *in-*
» *jectés de vaisseaux très apparents.*

» *Le ganglion semi-lunaire gauche d'un rouge*
» *éclatant*, par l'injection des vaisseaux de son né-
» vrilème et de sa substance : *chaque coupe que*
» *l'on y pratiqua fournit du sang en abondance.*

» Le *nerf récurrent lui-même fortement injecté.* »

Ces deux observations sont remarquables et instructives. Dans la première, quoique la maladie ait marché avec une grande rapidité, que par conséquent elle ait été des plus graves, à l'exception d'une légère trace de pleurésie dont les symptômes n'ont pas eu le temps de paraître, on ne peut indiquer d'autre lésion organique que celle du nerf splanchnique gauche ; et si l'on considère l'assiduité des lésions anatomiques de cette espèce, quand toutes les autres manquent, il sera difficile de ne pas conclure qu'elle seule est essentielle.

Dans la seconde observation, les lésions anatomiques se sont montrées bien plus nombreuses ; mais parmi elles se sont retrouvées celles du nerf splancnique que l'on trouve seules dans tant d'autres cas ; elles s'y sont même montrées bien plus étendues.

L'inflammation était indubitable dans presque tous les viscères, mais notamment dans la membrane muqueuse tout entière des voies alimentaires

et jusqu'au péritoine. Peut-on croire que ces affections, qui étaient évidemment autant de complications, ont commencé avec le choléra? Je suis porté à croire le contraire, parce que l'on n'a pas vu paraître la forme singulière des symptômes qui ne manque jamais en pareil cas, particulièrement la rondeur et la consistance des artères qui se conservent toujours alors d'une manière remarquable. Il y a tout lieu de croire qu'une légère phlogose préexistait, mais à un degré qui n'avait pu la signaler, si ce n'est par la diarrhée des deux jours qui précédèrent le développement du choléra. Mais il est très probable aussi que les médications excitantes ont beaucoup ajouté à cet état. Du moment que l'incertitude des praticiens pourrra cesser, qu'ils auront pu se proposer un but positif, on sera moins exposé à s'en laisser imposer par la forme des symptômes. Une fois que ces formes pourront être rapportées à leur véritable source, elles cesseront d'être un voile trompeur; elles seront, au contraire, une source d'indications positives.

Au reste, les lecteurs ont dû trouver dans l'exposition de ces deux faits, que je me suis efforcé de rendre avec tout le feu du texte original, les marques indélébiles du grand talent de leur auteur. Le docteur *Lizars* est connu pour un homme exact et des plus distingués parmi les médecins des trois royaumes : il honore depuis long-temps la

chaire qu'il occupe au collége de chirurgie et la place qu'il remplit si dignement à l'infirmerie royale d'Edimbourg; et je regarde comme une bonne fortune précieuse celle de voir placer mon nom et celui de mes collaborateurs à côté de celui d'un homme aussi honorable dans la science, dans la découverte que nous avons faite ensemble du siége anatomique du choléra et de sa véritable nature. Cette coïncidence est pour le public et pour nous une démonstration d'exactitude et de vérité.

Les faits suivants ont été recueillis par le docteur Costes.

Mary Cunnighen, de *Porto-Bello*, près d'Edimbourg, âgée de huit ans, fut atteinte, le 15 février, de tous les symptômes du choléra. Une saignée du bras pratiquée dès le début en arrêta brusquement les progrès, et avait produit de si heureux effets que, le troisième jour, l'enfant put être regardée comme convalescente. Cependant elle conservait encore une douleur assez vive à l'épigastre, dont on ne fit pas un grand cas. En cet état des choses, une rechute grave s'annonça sans cause connue, le 22, et les symptômes firent de si rapides progrès qu'elle tomba immédiatement dans un collapsus profond dans lequel elle succomba le 24, à deux heures du matin. L'autopsie fut faite ce même jour à midi par le docteur *Costes*, en présence du docteur *Ronain*.

Les intestins distendus par des gaz.

Le péritoine injecté.

La membrane muqueuse, sur-tout dans l'intestin grêle, injectée et ecchymosée dans plusieurs points.

L'estomac et le gros intestin sont remplis d'un liquide presque limpide, avec des flocons blancs.

Le foie est affaissé, pâle, ridé; les coupes que l'on y pratique ne laissent presque rien couler.

La vésicule du foie contient de la bile.

Le pancréas, les reins, la rate, dans l'état naturel.

La vessie vide d'urine, contractée et dure.

Le plexus solaire est enflammé : la rougeur de ses nerfs est très intense ; ils sont en outre ramollis, pulpeux ; ils ne résistent pas à la moindre pression.

Les ganglions semi-lunaires sont injectés, mais ils ne sont pas ramollis ; cependant leur rougeur est très apparente. Leur section ne laisse rien couler.

Ce fait est très remarquable, par le degré auquel a été poussée la lésion anatomique, et par la longue durée qu'a eu la maladie, réduite à des apparences trompeuses. On le sait par les meilleures études qui aient été faites sur la gastro-entérite particulièrement, il faut que l'inflammation attaque, pendant un temps assez long, les membranes muqueuses, pour qu'elles en soient ramollies ou rendues fongueuses : ces observations, dont le résultat peut être appliqué à l'étude

de l'inflammation dans d'autres organes, notamment dans la pulpe nerveuse et ses enveloppes celluleuses, ne permettent guère de douter que l'inflammation du plexus solaire était la cause du premier *insultus* cholérique, qui a été bien caractérisé; que la saignée a amendé la maladie, sans l'éteindre complétement; que la douleur épigastrique, dont l'enfant n'a jamais cessé de se plaindre, en était le symptôme clandestin; que la résolution n'ayant pas été complète, l'altération s'est consommée lentement; et de là, le collapsus indomptable qui a emporté cette enfant. Les conséquences de ce même fait sont propres, tout en confirmant l'idée fondamentale de la cause prochaine et du siége essentiel du choléra, à faire voir combien il importe, dans le traitement de cette maladie, de donner une attention suivie à la sensation douloureuse de l'épigastre qui le signale, et d'obtenir l'extinction complète de cette même sensation et de ses dernières traces. On a conservé l'histoire d'un grand nombre de faits, dans lesquels on voit que la douleur épigastrique tendait à se prolonger au-delà des autres symptômes : on a pris quelque soin pour la dissiper complétement; on y a employé divers moyens, et notamment des sinapismes. On ne soupçonnait pas l'importance d'un pareil soin; mais on vient de voir combien il mérite d'être encouragé.

William Johnes, du village de *Musselburgh*, près

Édimbourg, âgé de vingt-cinq ans, est mort le 29 février après trois jours passés dans les symptômes les plus graves du choléra. Pendant sa maladie, il n'a pas cessé de se plaindre d'une vive douleur à la région épigastrique, et d'une autre tout aussi vive dans la région dorsale. Il fut apporté à l'hôpital de *Musselburgh*, aux derniers instants de sa vie : son corps était froid, très amaigri ; sa peau était bleue ; les conjonctives étaient injectées. Le collapsus était complet et profond. Le malade mourut à sept heures du matin. Son corps fut examiné deux heures après.

Tout le système veineux de l'encéphale est gorgé de sang noir.

La pie-mère est injectée et vivement colorée en rouge dans toute son étendue.

La substance du cerveau n'est pas altérée ; il n'y a pas d'épanchement dans les ventricules.

Les méninges de la moelle épinière sont comme celles du cerveau, extrêmement gorgées de sang noir ; elles contiennent un grand épanchement de sérosité.

La moelle épinière injectée dans toute son étendue, est enflammée dans un seul point, au niveau de la dernière vertèbre dorsale, et dans une étendue égale à celle de la vertèbre même, dans sa face antérieure seulement. Dans ce point et dans l'épaisseur d'une demi-ligne, la substance est un peu ramollie.

L'injection rouge de la moelle épinière, s'étend à l'origine des nerfs spinaux.

Les poumons et le péricarde sont en l'état naturel.

Le cœur est pâle et affaissé : les cavités droites et le système veineux gorgés de sang noir, moitié liquide, moitié coagulé; les cavités gauches et le système artériel vides.

Les nerfs pneumo-gastriques, les plexus pulmonaires et cardiaques, à l'état naturel.

Le plexus solaire et les ganglions semilunaires rouges, injectés, mais sans ramollissement : il ne découle rien des sections que l'on y fait.

La vessie vide, contractée et dure.

Le foie, la rate, les reins, dans l'état naturel.

Les intestins rouges; leur membrane muqueuse légèrement injectée.

Deux lésions anatomiques se sont montrées d'une manière remarquable dans ce dernier fait, et elles se trouvent en harmonie avec les symptômes : la plus constante de toutes, celle de l'inflammation du plexus solaire, que de vives douleurs de l'épigastre n'avaient cessé de signaler, et le ramollissement inflammatoire d'un point de la moelle épinière, qui a été indiqué par une douleur tout aussi vive du dos. Quelques observateurs ont signalé cette lésion de la moelle épinière et l'ont regardée comme la cause probable de la

maladie ; mais on ne connaissait pas alors celle des nerfs ganglionnaires que nous avons démontrée les premiers, et l'on ne pouvait comparer leur fréquence et leur gravité respectives. En second lieu, si les lésions de la moelle épinière étaient constantes, comme il le faudrait si elles étaient le siége essentiel du choléra, les paralysies des membres inférieurs, le tétanos devraient se montrer assez communément. Or, ces symptômes compliquent en effet quelquefois le choléra ; mais ces complications sont assez rares, comme nous l'avons déjà fait remarquer. Ce que l'on peut dire de plus vraisemblable sur cette complication de lésion de la moelle épinière, dont ce fait offre un exemple remarquable, c'est qu'il paraît que le principe de la maladie a de l'affinité pour les névrilèmes, particulièrement ceux du nerf ganglionnaire, et qu'il peut se répandre de là sur les névrilèmes des nerfs contigus, sur la pie-mère de la moelle épinière, qui est aussi une sorte de névrilème ; que la maladie d'un névrilème altère tout aussitôt la nutrition de la pulpe nerveuse sous-jacente, et tend à la faire périr incessamment : de là, le trouble ou l'anéantissement des fonctions auxquelles le nerf malade était dévolu. Depuis la dernière atteinte que j'ai éprouvée, je n'ai pas cessé de ressentir des fusées douloureuses dans le trajet des nerfs, particulièrement des doigts. Il est probable que l'on verra quelquefois des né-

vralgies plus ou moins intenses succéder au choléra grave, mais guéri.

Au reste, il est évident, par ce même fait, par l'engorgement extrême qu'il a montré dans la colonne vertébrale et dans le crâne, que si l'on avait pu observer le malade, et que, plaçant dans une considération convenable les douleurs de l'épigastre et du dos, on eût pratiqué une ou plusieurs saignées, on aurait pu exercer une grande influence sur le sort du malheureux *William !*

James Hewitt d'Édimbourg, âgé de trente-six ans, avait la diarrhée depuis cinq jours, lorsque le premier mars il fut atteint du choléra-morbus. La maladie a marché avec une grande rapidité : les premiers symptômes se déclarèrent à huit heures du matin, et à huit heures du soir *James* avait cessé de vivre. L'autopsie fut faite le 2 à sept heures du matin.

Les sections propres à dénuder le crâne et la colonne vertébrale, ont fourni une grande quantité de sang noir.

Les sinus de la dure-mère et toutes les veines de la tête gorgés de la même manière.

La pie-mère vivement colorée en rouge dans toute son étendue.

La substance du cerveau saine ; un peu de sérosité dans les ventricules.

Le système veineux de la moelle épinière surchargé; un épanchement séreux dans les méninges vertébrales. La moelle épinière elle-même vivement colorée en rouge dans sa face antérieure; l'injection qui produit cette couleur, s'étend au névrilème des nerfs spinaux.

Les poumons naturels.

Les plèvres très injectées, particulièrement la gauche.

Les cavités droites du cœur et le système veineux, gorgés de sang noir. Les cavités gauches et les artères, moins surchargées, mais toujours de sang noir.

Le péritoine est injecté autour des intestins grêles; autour de l'estomac et du gros intestin, il est blanc; la membrane muqueuse de ce dernier, est ramollie; dans l'intestin grêle, elle est injectée et ecchymosée.

Le foie est d'une couleur jaune, la vésicule contient de la bile, qui ne coule pas par la pression.

La vessie vide et contractée ne contient qu'un peu de sérosité avec des flocons.

Le nerf pneumo-gastrique gauche, n'est point injecté : il renferme cependant un tubercule de la grosseur d'une noisette placé sous son névrilème, et la plèvre de ce côté est fort injectée.

Le nerf pneumo-gastrique droit est fortement injecté, quoique la plèvre de ce côté soit saine. L'injection de ce nerf est moindre aux approches

du diaphragme; mais elle reprend toute son intensité, en pénétrant dans l'abdomen.

Le plexus solaire et les ganglions semi-lunaires fortement injectés.

Les plexus rénaux évidemment enflammés.

On voit dans ce fait, la propension de la maladie pour les nerfs, s'étendre d'une manière remarquable au nerf pneumo-gastrique, et la circonstance que l'état morbide d'une plèvre qu'il traverse un tubercule dans son propre névrilème, n'ont pu déterminer une affection inflammatoire; tandis que du côté opposé, la maladie du nerf était évidente; la plèvre étant saine, donne la démonstration la plus claire que l'état morbide des nerfs, dans le choléra, est une condition anatomique vraiment essentielle, et qui ne peut nullement être confondue avec les injections passives, dont les parties superficielles de la région postérieure du tronc sont toujours pénétrées. On y voit d'ailleurs, au milieu de lésions variées, une grande constance dans celle du nerf ganglionnaire.

La femme Masson, de *Craighall*, près Edimbourg, âgée de 40 ans, avait une forte diarrhée depuis 36 heures, lorsque dans la matinée du 24 février, elle éprouva, pour la première fois, des douleurs dans l'épigastre, des crampes violentes aux jambes, des déjections liquides, aqueuses, avec des flocons blancs, des nausées sans vomis-

sements : au moment où elle fut examinée, la soif était vive, la peau chaude et le pouls à 84. La malade avait uriné à huit heures du matin; on prescrit à l'instant :

Calomel, 10 gr.
Coloquinte, 5 gr.
Opium, 2 gr.
Pro dosi.
Frictions avec l'essence de térébenthine aux jambes.

Application d'un emplâtre de potasse à la nuque et à l'occiput.

A une heure après midi, la face est livide; les yeux caves; les mains bleues et froides; la soif ardente; les crampes se sont étendues aux cuisses; *mouvements tétaniques par intervalles, aux muscles du cou et de la face. La pression du point douloureux à l'épigastre est intolérable; elle reproduit les mouvements tétaniques.* Plus de sécrétion d'urine; le pouls à 100, imperceptible.

Saignée au bras : on ne peut tirer que huit onces de sang noir et épais.

Calomel, 20 gr.
Lavement avec opium, 3 gr.
Eau bouillante appliquée sur l'abdomen.
Deux lavements très chauds : l'un à neuf heures, l'autre à dix heures.

Le 25, à 10 heures du matin, les membres

sont froids, les mains bleues et ridées; la colonne d'air expirée est froide; l'abdomen douloureux; *la pression de l'épigastre reproduit l'état tétanique de la face et du cou: l'expérience a été répétée plusieurs fois.* Les crampes persistent aux pieds et aux jambes; elles ont cessé aux cuisses; le pouls imperceptible; déjections de six onces d'un liquide sanguinolent et fétide.

Lavement chaud.

Un emplâtre de potasse sur l'abdomen; un autre sur les lombes.

A six heures du soir, la chaleur paraît se rétablir, excepté dans les bras. Les pulsations à l'artère radiale sont plus sensibles: elles sont à 100.

A dix heures, le mieux semble faire des progrès: les bras sont réchauffés; le pouls est plus distinct.

Calomel, 10 gr.

Opium, 1/2 gr.

Le 26 à dix heures du matin, on ne sent plus les pulsations des artères, pas même aux carotides; stase sanguine dans les capillaires de la peau; sueur froide et visqueuse; le corps refroidi de nouveau; déjections liquides, sanguinolentes et fétides.

Le 27, à six heures du soir, la malade meurt. L'autopsie fut faite le 28 à 9 heures du matin, en présence du docteur Steel.

Les poumons sains; seulement ils sont telle-

ment privés d'exhalation séreuse que leur toucher est bruyant et papiracé.

Le péricarde est dans un état semblable.

Le cœur affaissé ; les cavités droites et gauches ne contiennent que peu de sang noir et fluide.

La veine porte est presque vide ; il en est de même de presque tous les grands vaisseaux.

Le foie pâle, affaissé, presque vide : les coupes ne laissent écouler que peu de sang noir et fluide. La vésicule est remplie de bile.

Le péritoine est sec, injecté, rouge ; quelques traces de transsudation organique à sa surface.

Dans l'intestin grêle, la membrane muqueuse injectée, ecchymosée, ramollie dans certains points.

L'estomac et le gros intestin, pâles, d'un blanc remarquable, comme s'ils avaient été soumis à l'ébullition ; cependant ils ne sont point ramollis : ils contiennent un liquide gris cendré.

La rate est affaissée et vide.

Les reins à l'état sain, aussi bien que le pancréas.

La vessie contractée, dure et ne contenant que quelques gouttes d'urine.

Les nerfs *pneumo-gastriques* sont *rouges et vivement injectés*, depuis le niveau des artères sous-clavières, jusques aux dernières ramifications : *l'injection des nevrilèmes de ces nerfs, est d'autant plus vive, qu'ils approchent plus de l'abdomen ;*

les rameaux de communication avec le plexus solaire sont ramollis.

Les plexus pulmonaires et cardiaques rouges, injectés vivement, mais sans ramollissement.

Le plexus solaire et les ganglions semi-lunaires très rouges, vivement injectés et ramollis.

Les détails anatomiques de ce fait, leur rapprochement avec les symptômes de la maladie sont pleins d'intérêt. C'est la seconde fois que nous avons vu le tétanos compliquer le choléra; et je ferai remarquer que la rareté de cette complication ne s'accorderait nullement avec la fréquence extrême de l'injection des vaisseaux de la moelle épinière, s'il fallait considérer cet état comme morbide et comme le témoignage d'une affection propre de la moelle épinière. Il est bien plus conforme à l'expression des faits, de considérer l'injection dont il s'agit comme un phénomène de la même nature que ceux de la sugillation des poumons, de l'injection de toute la région postérieure du tronc; phénomènes cadevériques, et qui commencent avant la mort. Il faut borner les cas de lésion véritable de la moelle épinière à ceux de ramollissement de sa substance, qui, comme on l'a vu, sont assez rares,

L'état des nerfs pneumo-gastriques peut donner l'explication de la complication tétanique; cette même lésion et celle du plexus solaire, portée cette fois au degré le plus grave, expliquent aussi

pourquoi l'état tétanique a pu être reproduit par la pression épigastrique.

Ce fait me paraît un des plus concluants, pour établir l'ordre et l'importance respective des diverses lésions anatomiques, observées à la suite du choléra. On y voit d'abord celle qui se montre la plus assidue : celle du nerf ganglionnaire portée au plus haut degré; celui du ramollissement. L'extension de son état morbide aux nerfs pneumo-gastriques, et probablement jusqu'à la moelle allongée, est évidente. Les autres lésions organiques se sont montrées fréquentes aussi, mais nullement avec la même constance. Leur fréquence d'ailleurs, il faut le remarquer, se trouve unie à une pratique très active, des médications énergiques; qui ne sont pas toujours preuve d'efficacité, que j'ai même lieu de croire nuisibles. Les lésions anatomiques de la membrane muqueuse et des criptes de l'intestin ne se sont jamais montrées dans les cas de choléra terrible, qui, amenant le collapsus presque immédiatement, enlève toute sensibilité et détruit toute absorption dans les voies alimentaires : c'est dans ces cas que l'on a vu les plus fortes doses d'opium ne produire aucun effet, et que l'on a retrouvé les matières des médicaments dans l'estomac et dans l'intestin. Si le malade succombe en cet état, on ne trouve pas de lésion des voies alimentaires; mais s'il résiste, si le rétablissement passager des fonctions peut donner

des espérances trompeuses, il arrive souvent alors, que les déjections sont altérées, qu'elles sont souillées de sang, qu'elles deviennent fétides au moment même où les symptômes s'agravent. Après la mort, on trouve des lésions proportionnées à la durée de cette espèce de lute violente.

On a pu remarquer dans le dernier fait, que le pouls offrait assez de consistance dans le début de la maladie : il est certain que si la malade eût été saignée, le sang aurait coulé facilement; et pour nous, qui avons appris à juger par l'expression des symptômes, il est évident qu'une ou plusieurs saignées pratiquées à ce moment, auraient pu sauver cette femme. Elle fut saignée en effet, mais plus tard, lorsque le pouls était effacé, après avoir pris dix grains de calomel et cinq gr. de coloquinte, dans un moment où les viscères n'y pouvaient pas être insensibles; et immédiatement après, elle prit encore vingt grains de calomel. Une légère amélioration se déclara, cependant; mais elle prit encore dix grains de calomel : alors, les déjections devinrent fétides et sanguinolentes, et tout fut perdu.

Tout ce que j'ai vu autour des cholériques, me porte à croire que la complication de gastro-entérite, vient de l'état morbide précédent de la muqueuse alimentaire, si commune parmi le peuple en Angleterre, et de l'emploi trop répandu des stimulants. Ces médications auraient dû être réservées

pour susciter les fonctions, dans l'état de collapsus, ou à provoquer la sécrétion de la bile sur la fin de la maladie; mais par un abus blâmable, on les a étendues à toutes les périodes de la maladie.

Miss *Aitken*, de Craighall, âgée de 25 ans, éprouva, le 24 février à 9 heures du matin, des crampes dans tous les membres, bientôt suivies de vomissements et de déjections abondantes d'un liquide séreux, dans lequel nageaient des flocons blancs. L'abdomen, sur-tout l'épigastre, était le siége de vives douleurs. Le pouls faible et à 90: on prescrivit sur le champ :

calomel 10 grains.
coloquinte 5 gr.
opium 1 gr.

A deux heures après midi les vomissements continuent; la face est ridée.

A huit heures les évacuations sont ralenties: l'expression de la face est moins mauvaise.

Le 25, la soif est vive; les déjections ont reparu; elles sont très abondantes. Les crampes occupent les membres; douleurs à la tête et à l'épigastre. *Pouls plein et à* 110.

Saignées au bras, de 16 onces.
Calomel, 6 gr.
Coloquinte, 3 gr.

Le 26 dans la matinée, les douleurs de la tête et de l'épigastre ont cessé, ainsi que les crampes;

les déjections sont rares et ne contiennent plus de flocons blancs; elles contiennent un peu de bile. Le pouls à 84.

Le 27, les urines coulent, la face est naturelle; la température du corps est rétablie. La malade demande à sortir de son lit.

Le 28, elle est dans un état très satisfaisant; elle reprend ses occupations.

Voilà un cas dans lequel les heureux effets de la saignée sont évidents, et où l'on peut faire la comparaison des effets bien différents du calomel et de la coloquinte. Il a été bien heureux pour la malade, qu'au moment sans doute où les médications stimulantes allaient ajouter une maladie de plus, l'élévation soudaine du pouls soit venue manifester une indication bien urgente! on vient de voir avec quelle promptitude tout a été calmé, du moment que la saignée a été pratiquée.

La femme *Nasmith* de *Craighall*, âgée de 60 ans, fut atteinte le 25 février, à 11 heures du matin, de déjections et de vomissements abondants d'un liquide séreux, dans lequel nageaient des flocons blancs; de crampes violentes et très douloureuses dans les membres inférieurs; d'une douleur vive et fixe dans l'épigastre. Bientôt après, les traits éprouvèrent une profonde altération, les mains devinrent froides et ridées. Mais aussi la *température du reste du corps s'éleva sensiblement*, et le *pouls* qui bat-

tait 110, *prit de la consistance.* Cette remarque curieuse fixa l'attention ; et l'on constata que la consistance du pouls répondait aux intervalles des crampes et des évacuations : dans les moments de souffrances il s'effaçait, et ne reprenait ses caractères antérieurs que plusieurs minutes après, et chaque fois plus lentement. On prescrit immédiatement :

Saignée au bras, de 20 onces.
Lavement d'infusion de tabac, chaud.

Le sang est noir, épais et dépouillé de sérum. Pendant qu'il coule, il est souvent interrompu par des crampes horribles. Une heure après la saignée, elles cessent pendant deux heures entières : lorsqu'elles reparaissent, elles sont beaucoup plus légères ; elles s'éloignèrent de plus en plus, et cessèrent totalement à huit heures du soir.

Le 26, à 9 heures du matin, les déjections, les crampes, ont entièrement cessé ; la chaleur naturelle du corps est rétablie ; la douleur de l'épigastre persiste, mais elle est beaucoup moindre.

Calomel, 5 gr.
Coloquinte, 4 gr.

A huit heures du soir, la malade est bien : la douleur de l'épigastre a entièrement cessé.

Le 27, la malade est convalescente : il ne lui reste que de la faiblesse.

On vient de voir un exemple instructif des heu-

reux effets de la saignée, même chez un vieillard : heureusement pour M. *Nasmith*, que les phénomènes de son pouls sont devenus l'objet d'une attention particulière, et que dans cette exploration attentive, on a pu démêler la vérité au milieu des apparences adynamiques de l'ensemble des autres symptômes. Cette remarque n'est pas neuve pour nous : je l'ai faite le premier; je l'ai fait constater par mes collaborateurs; et j'en ai argumenté en faveur de la saignée dans des cas où on la croyait impraticable. Ainsi, suivant le moment où l'on explorera le pouls, il peut y avoir des opinions bien différentes sur son véritable état et sur l'opportunité de telle médication. Il importe de savoir que le pouls doit être examiné pendant quelque temps et à plusieurs reprises, pour juger sainement du véritable état des choses.

Il importe aussi de savoir que, même avec un grand âge, avec des apparences de faiblesse, on peut tirer du sang et remplir ainsi l'indication fondamentale du choléra. On n'eût certainement pas soupçonné un état pléthorique dans une femme de 60 ans; on n'eût pas osé, sur des indices aussi incertains que ceux de l'élévation du pouls et de la température, tirer 20 onces de sang d'une femme aussi âgée, dans toute autre circonstance : on ne s'est déterminé que par l'influence des conseils dont j'avais rempli tout ce qui m'entourait.

Mais je n'étais pas en Angleterre pour pratiquer la médecine, et cette influence était bornée. Je crois cependant en avoir laissé des traces mémorables dans l'esprit de jeunes médecins qui en ont fait leur profit, et dont la pratique est devenue plus heureuse. L'un d'entre eux, en renonçant aux médications incendiaires, et adoptant l'usage de la saignée dès le principe de la maladie, a vu guérir la plus grande partie de ses malades.

Je vais m'éloigner des rivages de la vieille Albion, pour revoir ceux de ma belle patrie : adieu terre de l'industrie et de l'activité ; adieu terre hospitalière où j'ai senti partout, avec une satisfaction inexprimable, combien sont effacés les souvenirs d'une malheureuse et trop longue rivalité, entre deux peuples faits pour s'estimer et pour aider le reste du monde ! Puissent les bienfaits d'une paix générale et durable, établir entre les deux nations voisines l'échange mutuel des objets nécessaires à l'un et à l'autre. Puisse le sang de la race anglaise, conserver dans le peuple sa beauté native, cesser de se dégrader par l'abus des liqueurs ardentes, en substituant à ces dangereux excès l'usage modéré des vins de la France ! Puissent mes compatriotes, apprendre des Bretons, un meilleur emménagement des terres qui, en donnant une plus grande quantité de bestiaux, fournisse au peuple une nourriture

animale suffisante, et à portée de ses moyens! Puissent les hommes éclairés, dépositaires du pouvoir, chez l'une et l'autre nation, ne jamais oublier quels prodiges le génie de l'homme peut enfanter, lorsque la paix lui conserve toute sa liberté! Puissent les peuples se ressouvenir long-temps que toute l'habileté des hommes d'état les plus éminents n'a jamais pu rien fonder de solide qu'à la faveur de la confiance!

DEUXIÈME PARTIE.

Exposition des symptômes.

Une nouvelle description du choléra-morbus après toutes celles qui ont été publiées par les médecins qui l'ont observé, et même par ceux qui ne l'ont jamais vu, serait superflue : ce n'est donc pas ce que l'on doit s'attendre à trouver ici. Mon intention est seulement d'en récapituler succinctement les symptômes, afin d'être entendu dans ce que j'aurai l'occasion d'en dire. Je ne m'arrêterai pas non plus à l'inexactitude de la dénomination sous laquelle la maladie est connue : assurément le nom qu'elle porte n'est nullement propre à donner une idée juste de sa nature, puisque la bile ne paraît point dans les évacuations, et que cette sécrétion est expressément une de celles que la maladie suspend. Mais cette dénomination est reçue ; le malheur qui frappe maintenant l'Europe lui a donné une grande popularité : il y aurait assurément plus d'inconvénients que d'avantages à la changer.

Il sera donc bien entendu que j'appelle choléra-morbus la maladie que l'on connaît depuis long-temps sous ce nom dans l'Inde, qui est restée long-temps endémique dans ce beau climat, et qui

en est sortie pour répandre le deuil par tout en Europe et en Afrique, et peut-être aussi en Amérique. J'adopterais volontiers la dénomination de *cholera asphyxians*, proposée par *Scott* et adoptée par plusieurs écrivains de ses compatriotes, et notamment par le docteur *Hamilton Bell*, d'Edimbourg; si je devais me décider pour un changement dans la dénomination : celle que je viens de citer renferme une idée vraie, sinon de la nature de la maladie, au moins de l'une des circonstances qui l'accompagnent et de l'urgence du danger qui doit en être une conséquence naturelle.

On a distingué en général, dans le choléra, une *période d'imminence*, un état de *collapsus*, qui en forme une seconde période, et un état de *réaction fébrile* qui en forme la troisième. La contemplation des faits m'a convaincu que cette distinction n'est pas suffisante : le temps où les vomissements et les déjections ont lieu, ne peut être confondu ni avec celui de l'imminence, ni avec celui du collapsus; chacune de ces périodes réclame une thérapeutique particulière, ce qui rend nécessaire la distinction en quatre périodes successives : celle de l'imminence, celle des évacuations, celle du collapsus et celle de la réaction fébrile. Cette distinction est fondée sur la marche naturelle de la maladie; elle peut servir de base aux principes de la thérapeutique, point de vue essentiel et le seul par lequel une distinction pathologique soit vraiment recommandable.

La période d'imminence est importante à signaler, parce que c'est dans sa durée que les secours de la médecine peuvent être le plus efficaces. Elle est annoncée par un malaise vague pour les personnes qui ne s'observent pas avec soin, par des coliques, des selles fréquentes et liquides, une sensibilité extraordinaire pour les courants d'air frais, des frissons passagers, des flatuosités, des borborygmes, le dégoût pour les aliments, de la soif, et la suppression des urines, ou du moins une diminution considérable dans leur sécrétion; et dans certains cas, au contraire, un flux d'urine remarquable (1). Avec un peu plus d'attention, on peut constater une sensation douloureuse distincte, profonde, peu étendue, et qui répond au point central d'une ligne horizontale, qui passerait sous l'extrémité antérieure des neuvième ou dixième côtes. Là, sur la ligne blanche, est un point fort circonscrit, que le pouce recouvrirait, et que l'on ne saurait presser perpendiculairement, de manière à sentir légèrement la résistance des vertèbres, sans produire une sensation de douleur assez vive pour faire pousser un cri au malade, qui fait ordinairement un mouvement pour se dérober à la douleur.

---

(1) Je n'ai point observé ce symptôme parmi les prodromes : je le cite parce que le docteur *Barry* l'a signalé et que les lumières de ce médecin m'inspirent de la confiance.

Le siége de cette douleur répond à la région des piliers du diaphragme, qui est aussi celle du plexus solaire et des ganglions semi-lunaires. Une forte pression partout ailleurs et même tout près de ce point, ne produit aucune sensation pénible, à moins qu'il y ait en même temps un autre état morbide que l'on peut constater. Mais sur le point précis que je signale, une pression légère, mais capable de se faire sentir aux viscères, cause une douleur qui cesse presque aussitôt que la pression elle-même, mais qui est intolérable. En rendant compte, sur ce point, de mes propres sensations, je puis dire qu'il est impossible, même avec du courage, de supporter cette douleur pendant quelques secondes. On verra dans la suite combien ce symptôme a de valeur, et combien il importe de le bien constater.

Lors donc qu'au milieu d'un foyer de choléra, on a à décider si des perturbations des fonctions abdominales méritent l'attention et les soins préventifs, il devient fort intéressant de constater, par une recherche suffisante, s'il existe dans le bas de l'épigastre et dans son point central, sous la ligne médiane, un point fort étroit, mais profond, dans lequel la pression est constamment douloureuse.

Ce symptôme ne peut être confondu avec des sensations douloureuses qui résultent d'une phlogose gastrique : dans ce dernier cas, la douleur n'a

jamais la même intensité; elle est plus obscure, même lorsque la maladie qu'elle signale est assez grave pour donner lieu à des sympathies, à la fièvre, à l'état morbide aigu qui en provient quelquefois. Cette douleur a aussi un siége plus étendu; et il faut des recherches prolongées pour être assuré des limites dans lesquelles elle est renfermée; tandis que rien n'est plus évident que le siége et l'etendue de cette douleur, quand elle signale les prodromes ou le commencement du choléra.

Ce symptôme est d'un si grand intérêt, qu'on me pardonnera l'étendue que je donne ici à ce qui le concerne : je ne puis me dispenser d'ajouter que, pour éviter toute erreur, il faut procéder avec soin dans son étude. Il est important, par exemple, de ne pas examiner le malade debout; il est difficile de se bien orienter; on ne se rend pas un compte exact du lieu auquel correspond le point douloureux; on ne peut que difficilement constater qu'il se retrouve toujours au même lieu : les mouvements involontaires du malade peuvent ajouter à ces difficultés. Il est plus sûr et tout à la fois fort simple, de faire coucher sur le dos le sujet qu'il s'agit d'examiner : dans cette attitude toutes les remarques sont certaines et l'observation a l'exactitude nécessaire.

Des symptômes moins constants, mais qui méritent une grande attention lorsqu'ils existent, sont une lenteur dans la formation et l'expression

des idées, quelquefois un peu de surdité, ou même quelques vertiges. Ce groupe de phénomènes, attribuable à une affection du cerveau, a toute l'inconstance d'une sympathie ; mais quand cette dernière est signalée de la sorte, tandis que d'ailleurs, les symptômes positifs se font remarquer, on peut augurer que la maladie présagée sera grave.

On pense généralement, que dans un grand nombre de cas, le choléra éclate soudainement et sans aucun prodrome. Si cette opinion était fondée, il s'ensuivrait que, dans certains cas, la période d'imminence manquerait, et que la maladie commencerait par les symptômes qui caractérisent la seconde. Je ne puis m'empêcher de penser que cette prévention est erronnée : tous les faits que j'ai connus m'ont donné l'occasion de constater que la maladie avait été précédée par des symptômes très significatifs, et que s'ils n'avaient pas été connus, c'était parce que les malades vivant dans une condition malheureuse, n'avaient pu donner une attention suffisante à leur état. Dans les grandes villes, le peuple toujours en sollicitude pour son existence, ne réclame des secours que lorsque la maladie est fort avancée : les malades sont incapables alors, le plus souvent, de reporter leur attention sur le passé ; et la misère relâchant tous les liens, leurs proches n'en savent pas ordinairement davantage, ou même ne se présentent pas pour donner des renseignements. Dans

les hôpitaux, on peut vérifier la constance des prodromes, en questionnant avec soin les malades qui guérissent : alors, la quiétude de l'esprit et la docilité que la reconnaissance inspire, permettent de revenir sur le passé avec plus d'exactitude.

Lorsque la maladie est complétement formée et, que les *symptômes caractéristiques de la seconde période* éclatent, il survient des douleurs plus distinctes qui partent de la région épigastrique et qui se répandent dans l'abdomen. Ces douleurs ne sont pas constamment de la même intensité : on les retrouve toujours par la pression, et le malade en indique très exactement le siége ; mais elles augmentent par intervalles plus ou moins rapprochés. Elles sont accompagnées d'angoisses, de nausées, de vomissements, de borborygmes, de selles urgentes, poussées avec force et comme par un coup de piston. Les matières des vomissements et celles des selles se ressemblent : elles ont été comparées avec beaucoup d'exactitude, à du gruau très léger, avec des flocons semblables à des grains de riz cuit. Ces excrétions n'ont rien de stercoral ni de bilieux, mais elles ont une fétidité qui n'est pas constante, ni toujours de la même intensité, mais qui est spécifique.

Dans quelques cas assez rares, la matière des excrétions, présente un mélange plus ou moins abondant, plus ou moins homogène, de sang, ordinairement dissous et brunâtre, et quel-

que fois, seulement rosé; il y a de fortes probabilités que cette circonstance signale une complication très grave : celle d'une inflammation de la membrane muqueuse de l'estomac ou de l'intestin.

Les écrivains s'accordent à dire que la bile ne paraît jamais dans les excrétions cholériques : je ne l'y ai jamais vue; mais je l'ai si souvent trouvée mêlée aux matières contenues dans l'intestin, dans les cadavres, que j'ai de la peine à croire que ce phénomène ne puisse se montrer, sans annoncer la guérison, comme on le croit généralement. On se ressouviendra que nous en avons toujours trouvé dans la vésicule; probablement elle était déjà sécrétée lorsque la maladie a éclaté.

Aussitôt que les évacuations commencent, les douleurs de l'abdomen et sur-tout de l'épigastre deviennent plus fréquentes, spontanées et tellement vives qu'elles arrachent des plaintes aux plus courageux. Tout aussitôt aussi, il se fait des changemens très remarquables dans l'ensemble de l'organisme.

Les traits de la face éprouvent une altération profonde et rapide : elle consiste dans un amaigrissement presque soudain, une coloration bleue de la peau, et les contractions musculaires qui expriment la douleur et la conscience d'un grand danger.

Tous les creux naturels de la face sont exagérés, et toutes les saillies en deviennent aiguës :

les orbites se vident de leur graisse, l'œil est placé plus profondément; la saillie circulaire de la base de l'orbite devient plus apparente, même sous la paupière inférieure; les paupières paraissent insuffisantes; les pelottes sous-malaires disparaissent, ce qui, dans les enfants sur-tout et dans les femmes, rend une figure méconnaissable; les joues et les lèvres appliquées sur les os maxillaires et exprimant leurs contours, font paraître la bouche exagérée; le nez s'effile; les tempes s'excavent; et les rides du front concentrées vers le haut, et déplaçant dans la même direction l'ensemble des traits, donnent à la face, lorsque le malade fixe quelqu'un des assistants, un air de détresse douloureux à voir.

La peau prend une teinte bleue qui commence par les lèvres, où elle demeure plus prononcée, et qui se répand ensuite sur toute la face et sur la totalité du corps. Cette même teinte devient et demeure plus apparente aux ongles, comme aux lèvres et aux conjonctives : elle se montre d'abord dans ces points et elle n'y disparaît que lentement. Ce symptôme, comme on le verra dans la suite, est d'une grande valeur : il est donc important à constater, car il signale la maladie, et il en marque les degrés; il l'annonce lorsque d'autres circonstances sont équivoques, et tant qu'il dure, il ne permet pas une parfaite sécurité.

On s'en ferait, cependant, une idée fausse, si

l'on pensait que cette teinte fût une couleur indigo répandue sur toute la surface du corps, comme on l'a représentée dans quelques gravures lavées, destinées à la publicité, et qui en servant la cupidité de quelque éditeur, tromperont des médecins aux dépens de l'humanité. Pour avoir une idée vraie de la chose, il faut savoir que cette teinte est produite par la circulation lente d'un sang veineux, à travers les capillaires du tissu réticulaire de la peau : la couleur bleue ne peut donc être qu'un jeu de la lumière, qui provient de la transparence des parties à travers lesquelles la couleur d'un sang noir se manifeste.

A mesure que les évacuations se multiplient et que les sensations épigastriques s'accroissent, la température du corps s'abaisse; *ainsi commence la période appelée collapsus.* Le refroidissement commence par les pieds, les mains, le front, le nez, les oreilles, les lèvres, le menton, la pointe de la langue; il gagne peu à peu le reste du corps; la chaleur se conserve dans la bouche, les aisselles, l'épigastre, où le thermomètre indique encore une température assez élevée (86, 90, 96, F.), lorsque tout le reste paraît glacial. Les malades ne témoignent pas un grand empressement pour être réchauffés : on a même remarqué qu'ils sont fort incommodés par les bains chauds, et qu'ils témoignent un désir ardent pour les boissons froides.

La circulation se ralentit dans la proportion de l'abaissement de la température ; le pouls devient petit, filiforme, précipité, irrégulier ; il cesse de se faire sentir aux artères radiales et faciales ; les carotides présentent des battements qui s'affaiblissent ; les battements du cœur décroissent d'eux-mêmes en même temps, et quoique les mouvements de la respiration se fassent amplement et librement, la colonne d'air expirée devient froide par degrés. Quelquefois on y remarque quelques variations ; mais le refroidissement y prédomine et va croissant.

Des recherches eudiométriques ont prouvé que cette colonne d'air ne présente pas la moindre trace d'acide carbonique, et que l'oxigène n'y a éprouvé aucune altération.

Quelquefois le stéthoscope fait entendre quelques légers *rônchus* dans les bronches ; mais ce phénomène est rare et accidentel ; en général, la partie mécanique de la fonction ne présente rien de remarquable que plus tard.

Alors on voit prendre une grande intensité à la coloration bleue de la peau, des ongles et des lèvres, et l'on voit paraître deux nouveaux phénomènes.

Les muscles des membres et du tronc éprouvent des contractions partielles et violentes, des crampes très-douloureuses ; quelquefois un effort tétanique, plus ou moins fréquemment répété,

vient se joindre à ce symptôme spasmodique. On pourrait être tenté de croire que ce n'est là qu'une extension de l'état convulsif des muscles; mais un examen attentif prouve qu'il s'agit d'autre chose, et que la secousse tétanique est bien d'origine cérébro-spinale.

La surface entière du corps se couvre d'une sueur profuse et froide : cette dernière condition et l'abaissement progressif du pouls, suffisent pour démontrer qu'il n'y a rien à espérer d'une pareille évacuation, et pour préserver de toute méprise par rapport au pronostic.

Enfin, commence la dernière scène, lorsque la maladie doit être fatale. Le malade éprouve une impatience et des angoisses inexprimables; il change perpétuellement d'attitude; les femmes oublient les soins de la pudeur; les évacuations ont cessé, les crampes mêmes, le plus souvent, sont devenues bien plus rares et plus tolérables; le malade se sent et se croit mieux, et cependant, il se plaint et s'agite sans cesse; la respiration devient, alors seulement, courte, fréquente, suspirieuse. Quelquefois il survient quelques instants de délire : le malade tente de quitter son lit; il expire enfin presque tout-à-coup, et le plus souvent sans avoir rien perdu de ses sens et de ses facultés intellectuelles.

Quand l'issue de la maladie ne doit pas être fatale, les évacuations ne deviennent pas extrêmes,

les crampes sont médiocres, la température s'élève, les battements des artères s'accroissent, deviennent vifs, la peau se colore en rouge, d'abord à la face, ensuite sur tout le corps; une sueur chaude se déclare; enfin, une réaction fébrile change totalement la scène et peut la terminer heureusement. Il n'est pas rare alors qu'il survienne des douleurs à la tête, au ventre, au thorax; les symptômes d'une stase ou même d'une inflammation des méninges, du cerveau, des membranes muqueuses abdominales ou du tissu pulmonaire. Tel est le caractère essentiel des maladies aiguës que l'on voit succéder souvent au choléra, et que l'on a appelées typhus, sur le compte desquelles je m'expliquerai plus au long dans la suite.

La réaction salutaire qui peut tout terminer, n'est pas le partage exclusif des cas dans lesquels la maladie n'a pas acquis une grande intensité : on la voit survenir quelquefois dans les cas les plus graves, lorsque le collapsus est complet, profond, lors même que le malade a passé quelque temps, plusieurs jours, dans cet état desespérant, sans la moindre pulsation dans les artères, et couvert de la teinte bleue la plus prononcée. Mais une issue aussi heureuse est bien rare, et, le plus souvent, lorsque la fièvre s'allume en pareil cas, elle prend immédiatement un mauvais caractère.

La terminaison heureuse du choléra, même

léger, sans réaction fébrile, est une chose au moins fort douteuse.

Altérations anatomiques.

Il est nécessaire de distinguer, dans cette récapitulation sommaire des altérations connues, celles qui sont propres au choléra, et celles qui ne lui sont pas essentielles.

Les altérations anatomiques propres au choléra, sont : 1° l'état anormal des plexus solaire et rénaux, des ganglions semi-lunaires et du nerf pneumo-gastrique ; 2° l'état noir et dense du sang ; 3° la matière des sécrétions séreuses des voies alimentaires ; 4° l'affaissement du foie ; 5° la sugillation des poumons.

1. Je n'ai pas fait d'ouvertures de cadavres de cholériques, sans examiner les parties centrales du nerf ganglionnaire. M. le docteur *Lowenhayn* n'a point négligé cette recherche dans les autopsies où je n'ai pu l'assister, par le dérangement de ma santé. Le docteur Costes n'a pas perdu cet objet de vue, dans les autopsies qu'il a faites loin de nous. Le docteur *Adair Lawrye* de *Glascow*, sous les yeux duquel nous avons fait ces recherches, les a continuées, lorsque d'autres soins attiraient notre attention (1). Le résultat commun et ordi-

(1) Je suis heureux de pouvoir consigner ici tout à la fois un témoignage honorable de considération de la part du professeur Lizars de l'u-

naire a été une altération remarquable, principalement des ganglions semi-lunaires. Ces organes, plus volumineux, d'une texture moins dense que les nerfs des plexus voisins, ont peut-être mieux retenu les traces des altérations physiologiques qu'ils avaient éprouvées : ils se sont montrés souvent gonflés, rouges, plus ou moins fortement injectés, et quelquefois ramollis à un point fort remarquable. L'injection qui les pénètre, les *colore en rouge*, lorsque dans tout le reste du corps, *le système capillaire est injecté en noir*. Ce phénomène très remarquable ne peut manquer de rappeler la sensation douloureuse que l'on rencontre si constamment dans les prodromes et dans le début du choléra, et le siége précis qu'elle occupe.

Le plexus solaire est aussi dans un état contre nature plus ou moins prononcé, mais toujours reconnaissable par le volume des nerfs qui le composent, souvent par l'injection rouge de leur névrilème et quelquefois même le ramollissement des nerfs qui le forment, lesquels se laissent rompre alors sous le plus léger effort ou la plus simple

---

niversité d'*Edimbourg*; et ce témoignage est le plus grave que je puisse produire pour garantir au public l'exactitude de nos recherches et de leur résultat. J'avais fait part au célèbre professeur d'Edimbourg de ce que nous avions trouvé dans plusieurs cadavres; son zèle ardent se tourna aussitôt vers ce même objet; et ses observations ne tardèrent pas à confirmer les nôtres. (Voy. la Gazette Médicale de Paris; la Revue Médicale d'Edimbourg.)

pression. Ce plexus est formé alors par de larges bandes rougeâtres et non par des filets d'un blanc-grisâtre comme dans l'état naturel. Dans quelques cas, le névrilème de ces bandes est infiltré, réfléchissant pour cette raison les rayons de la lumière, mais ne laissant écouler aucun liquide par une section : cette infiltration est donc formée par une matière dense, et par conséquent, déposée à l'occasion d'un état inflammatoire. Cette observation est, par conséqunt aussi, propre à fortifier l'induction qu'il est permis de tirer de l'injection et du ramollissement des ganglions semi-lunaires. Dans certains cas où la maladie a eu une marche extrêmement rapide, ces traces sont peu marquées ou nulles; la rapidité du coup fatal peut expliquer sans doute cette anomalie; mais même dans les cas de cette nature, les symptômes n'ont rien présenté d'insolite.

Les plexus rénaux ont présenté quelquefois, des altérations de la même espèce; mais elles ne se sont pas montrées aussi fréquemment et n'ont jamais eu la même intensité. Elles y ont paru résulter d'une simple extension de l'affection des nerfs voisins.

Il nous a paru en être de même du nerf pneumo-gastrique : sa partie inférieure nous a semblé gonflée et colorée en rouge, et seulement par extension des altérations des nerfs voisins; ce point nous a paru avoir conservé seul des traces matérielles d'une affection qui, probablement, s'est étendue plus loin dans la longueur de ce nerf. Dans un seul

cas, le plexus pneumo-cardiaque s'est montré aussi composé de nerfs plus volumineux qu'à l'ordinaire. (1)

II. Le sang conserve sa couleur noire, pour peu que les sensations douloureuses de l'épigastre qui appartiennent au choléra, aient duré et sans même que les déjections soient survenues. Cependant, rien n'est changé encore dans la respiration : non-seulement les mouvemens se font avec une liberté parfaite, comme dans presque toutes les périodes du choléra, mais encore la colonne d'air attirée dans les poumons en ressort avec l'élévation accoutumée de la température et la proportion d'eau qu'il tient en suspension. Malgré ces remarques qui permettent de supposer que l'acte chimique de la respiration se fait encore, le sang conserve son caractère veineux, autant qu'on puisse en juger par la couleur.

Des recherches chimiques qui méritent une confiance parfaite ont établi que le sang des cholériques est surchargé de carbone, et qu'il n'y a plus aucune trace de gaz acide carbonique dans l'air qu'ils expirent. J'ai lieu de croire que ces travaux

---

(1) A l'instant même où je revois ces lignes, j'apprends que des médecins de diverses parties de l'Allemagne auxquels l'étude du choléra a inspiré l'intérêt qu'elle mérite, ont fait des observations anatomiques semblables à celles dont je viens d'exposer le précis.

d'ailleurs précieux et d'une haute importance, ne concernent particulièrement que des cas de collapsus; état dans lequel l'haleine devient froide et où, par conséquent, les phénomènes chimiques de la respiration sont diminués ou ont cessé. Mais le sang devient noir avant que la respiration ait souffert : si cette couleur vient uniquement du carbone surabondant, n'est-on pas fondé à demander s'il n'y a pas plusieurs voies de décarbonisation du sang? cette couleur noire devient, il est vrai, de plus en plus intense, et il n'est guère possible de douter que l'altération de l'acte respiratoire ne soit au moins la cause la plus active de cette coloration.

Du moment que les déjections commencent, le sang acquiert une densité remarquable. Tiré de la veine il se prend en masse, ou bien il s'en sépare infiniment peu de *sérum*. La suppression ou le décroissement de ce véhicule sont dans une proportion assez exacte avec l'abondance des déjections : plus elles ont duré long-temps ou fait perdre du liquide *oriziforme* qui caractérise le choléra, moins il y a de sérum dans le sang, et plus il est difficile d'en retirer une quantité notable d'une veine. Dans les cas les plus graves le sang ne coule que goutte à goutte, à force de frictions et en pétrissant en quelque sorte le membre ; et aussitôt qu'il a été tiré, il se coagule en masse et se dessèche, sans montrer la moindre trace de *sérum*. Pendant

qu'il est encore liquide il altère les couleurs végétales de manière à se montrer acide (1). Jamais, lorsque l'on est parvenu à en retirer des quantités notables, il ne présente à sa surface la condensation de la fibrine blanche connue sous le nom de croûte pleurétique ou phlogistique, à moins de complication inflammatoire manifeste et grave. A cette remarque fort intéressante, il faut ajouter celle que les concrétions fibrineuses sont rares dans les cadavres, même dans les cavités du cœur; et que lorsqu'il s'en présente, on les trouve toujours confondues par leurs extrémités ou par leur périphérie avec le *crassamentum noir;* preuve qu'elles sont toutes formées par la condensation de la fibrine rouge, et que le sang ne contient plus de fibrine blanche. Je n'ai vu qu'une seule exception, et c'était sur le cadavre d'un enfant : il y avait dans le ventricule droit, une concrétion fibrineuse vésiculaire et blanche, sans continuité avec le *crassamentum noir.*

III. Les déjections propres au choléra consistent dans un liquide séreux, à peine un peu trouble, quelquefois un peu moins transparent et légèrement coloré de blanc jaunâtre; il est mêlé de flocons distincts plus opaques que le liquide dans lequel ils nagent, de forme oblongue et ressemblant

(1) Voy. l'analyse du sang et des déjections des cholériques du docteur O'shanghessy.

à des grains d'orge ou de riz cuits. Dans quelques cas, au lieu de masses floconneuses distinctes, on voit se précipiter au fond du vase une certaine quantité de mucosité filante, dense, ressemblant aux glaires des urines, mais ne s'attachant pas aux parois quoiqu'elle paraisse immiscible au liquide qui la contient.

Ces flocons sont reconnaissables pour la matière des sécrétions opérées par les follicules mucipares de l'intestin : le reste est le produit d'une sécrétion dont il reste à trouver la source.

L'analyse chimique (1) y a fait constater de l'eau, de la gélatine, de l'albumine, de la fibrine, et tous les sels à base de soude que l'on sait être habituellement dans le sang. Une remarque plus démonstrative encore consiste dans ce que *les sels que l'on trouve dans le liquide cholérique y sont dans les proportions de ceux qui manquent au* crassamentum *du sang noir*. On peut donc donner comme démontré que le liquide cholérique est le sérum du sang séparé du *crassamentum* et rejeté au dehors avec une extrême rapidité et presque sans altération. Il faut rappeler ici que la densité du sang augmente comme l'intensité de sa couleur à mesure que les déjections se multiplient.

(1) Voyez le travail plein d'intérêt et digne de toute confiance, fai à Sunderland et continué à Londres par M. le docteur *O'shanghessy*.

Quelle est la source d'une aussi abondante sécrétion ? On se sent porté naturellement à l'attribuer à la membrane muqueuse tout entière qui la fournirait par exhalation. Il est vrai que quelques analogies soutiennent ce sentiment : dans le coriza, la membrane des fosses nasales fournit tout à la fois une exhalation séreuse, quelquefois âcre ; et la sécrétion connue des follicules plus ou moins altérées et d'apparence puriforme. Mais la membrane du nez est malade alors ; son inflammation n'est pas douteuse ; et la membrane muqueuse de l'estomac et des intestins n'est pas toujours enflammée ni même sensiblement altérée dans les suites du choléra ; les exemples de la maladie dans lesquels on n'a pu trouver aucune apparence morbide dans la membrane, ont même été si bien caractérisés, quant aux symptômes, qu'il faut nécessairement conclure que l'inflammation de la membrane muqueuse n'est nullement une condition essentielle du choléra. Il est difficile de se faire l'idée d'un organe à texture délicate, se prêtant à une sécrétion énorme et soudaine sans en garder la moindre altération, pas même une injection. Les cas de cette simplicité sont rares ; mais enfin on en connaît, et nous en avons vu.

Un doute, sur ce point, dont j'ai de la peine à me défendre, consiste à savoir si le pancréas ne serait pas bien plus apte à remplir cette fonction

ruineuse? il y a plus d'une analogie entre la salive, le suc pancréatique et les déjections du choléra. Il y aurait, sous ce point de vue, quelque rapport de forme, de mode de production et même de danger entre le choléra et le *diabétès*. Quoiqu'il en soit, il importait de constater que le sérum du sang, par conséquent le sang blanc, le véhicule et la source réparatrice du sang rouge, est soustrait rapidement pour fournir aux déjections du choléra ; que l'absorption épuise aussitôt toutes les ressources pour réparer immédiatement ces pertes ruineuses ; que de là vient l'amaigrissement soudain, comme de là viennent aussi les corrugations de la peau, devenue excédente? par les pertes continuelles et par l'abaissement de la température et la diminution de volume qui s'ensuit. Cette activité d'absorption dont le besoin va toujours croissant, est ce qui suspend les autres sécrétions, lesquelles manquent au moins du véhicule nécessaire à toutes.

IV. Dans les cas où le choléra marche rapidement et sans complication, le foie est trouvé presque vide de sang, affaissé, bien moins volumineux, mince, susceptible d'être plié, formant des rides à sa surface, et d'une couleur bien moins foncée. Que s'est-il passé dans cet organe pour d'aussi grands changements? En considérant la lenteur que la circulation affecte depuis le premier moment de la maladie, il n'est pas probable que le

foie soit trouvé vide de sang parce que celui-ci en aurait parcouru plus rapidement les vaisseaux. Il est bien plus probable que c'est parce que le sang n'y est pas passé.

Ce viscère est développé de si bonne heure chez les embrions; il a des rapports si évidents, à cet âge, avec la formation du sang, qu'il est impossible de ne pas rapporter au même usage tout l'appareil hydraulique dont il est entouré. Or, il n'est pas probable que les forces mécaniques seules fassent cheminer le sang dans le foie, ou directement par la veine cave vers le cœur, puisque ce terme est le même pour la masse totale, et qu'il y aurait autant de facilité pour l'une que pour l'autre voie. Les nerfs nombreux qui pénètrent dans le foie en accompagnant la veine porte, ont assurément une utilité plus étendue que la sécrétion de la bile. Bichat avait remarqué que c'était un bien grand volume d'organe pour un si petit résultat; la disproportion paraît bien plus grande encore si l'on considère l'étendue de la veine porte, absorbant le produit entier de la digestion, et le nombre de nerfs appartenant au système ganglionnaire, qui lui sont destinés; enfin ce même organe a en outre un appareil vasculaire particulier.

Il n'y a pas moyen d'en douter : le sang de la veine porte arrive au foie et le traverse dans des vues bien importantes; la formation du sang, l'assimilation, au premier degré, des produits de l'a-

limentation, est ce but important. L'action de nerfs nombreux y était nécessaire ; elle doit s'exercer sur-tout dans les capillaires, lieu où la division fait au moins une des conditions nécessaires aux combinaisons. Si c'est dans ce lieu que s'exerce l'action des nerfs du plexus solaire, c'est en y produisant du mouvement, et de là une véritable attraction dans le reste de la veine porte, qui fait cheminer le sang vers les lieux où sa présence est devenue nécessaire par la plus simple application des lois du vide.

Mais si ces nerfs sont malades, si l'impossibilité de leurs fonctions en résulte, le sang cessera d'être appelé vers les extrémités de la veine porte ; alors l'application des mêmes lois aux cavités du cœur, précipite ce liquide vers la veine cave inférieure et le cœur. Telle est sans doute la raison principale et peut-être la seule pour laquelle, du moins le plus souvent, on trouve le foie affaissé et réellement vide dans le choléra. Cependant l'application de l'influence du foie sur le sang manque ; ce fluide est déjà mal constitué, surchargé de principes qui auraient dû en être séparés et qui le rendent dangereux lui-même, et au moins incapable de suffire aux besoins de l'organisme.

V. Il est fort important de ne pas se méprendre au caractère d'une surcharge sanguine constante de la région postérieure des poumons, comme il importe dans l'étude d'une maladie de

ne pas confondre ses caractères essentiels et ceux des complications, qui peuvent s'y joindre. Jamais, à moins d'une complication qui paraît fort rare dans les cas de ce genre, on ne trouve d'altération sensible dans le tissu du sommet du poumon, de sa base ou de son bord antérieur. C'est à la région postérieure que se trouve toujours une surcharge des vaisseaux sanguins, une transsudation du sang dans le tissu interlobulaire, telles qu'on les voit constamment dans les cadavres qui sont demeurés étendus sur la région postérieure. Ce phénomène bien connu pour résulter des lois de la pesanteur, puisque l'on peut varier à volonté sa situation dans le poumon en variant l'attitude du cadavre, se retrouve constamment dans les corps des cholériques, à quelque distance de la mort qu'on les examine. Il faut remarquer à ce propos, que dans presque toute l'Angleterre, on prend un grand soin d'inhumer les corps des cholériques presque immédiatement après le dernier soupir : en sorte que nous avons été souvent contraint d'examiner un cadavre, après un délai plus court que nous ne l'eussions voulu; malgré cette circonstance, nous avons toujours trouvé les poumons dans le même état; cet état s'était donc formé avant la mort du sujet; les angoisses qui avaient précédé la mort, étaient donc bien les symptômes de l'agonie malgré l'intégrité des sens et de l'esprit : on peut donc dire que les apparences de la cessation de la circulation

sont bien l'expression de la vérité, et que dès ce moment le sang n'obéit presque plus qu'aux lois de la pesanteur : bien plus ; il est probable que ces mêmes angoisses et le mode suspirieux que prend alors la respiration, proviennent de cette même stase pulmonaire, déjà formée et plus ou moins avancée.

L'explication de ce phénomène était nécessaire, non-seulement pour une partie de l'histoire anatomique de la maladie, mais encore pour obtenir la connaissance des véritables causes de plusieurs autres conditions anatomiques qui se sont trouvées variables et auxquelles on a donné une attention inutile. Je veux parler de l'état de la rate, de celui du foie dans certaines circonstances, de celui des vaisseaux du mésentère et des intestins.

On a trouvé tantôt la rate et le foie ensemble, tantôt l'un de ces deux viscères séparément, distendus, surchargés de sang, ou plus ou moins complétement dépourvus de ce même liquide. Les variations de l'état de ces viscères, observées dans des cas d'ailleurs identiques quant aux symptômes, prouvent certainement que la surcharge ou l'absence du sang n'y ont pas joué un rôle essentiel; et lorsque l'on songe aux liaisons de la circulation entre le foie et la rate, on ne peut être étonné qu'une maladie qui trouble cette grande fonction, laisse des stases variables, non-seulement dans les organes qui y prennent une part active, mais en-

core dans tous les autres. Le foie, la rate, le cœur, les gros vaisseaux, sont dans le premier cas; aussi y a-t-on trouvé de grandes variétés sous ce rapport, et de si grandes, qu'il est évidemment impossible de les attribuer à autre chose qu'à la durée de la maladie, à sa terminaison fatale plus ou moins rapide, et sur-tout au prolongement de la période du *collapsus*. On peut rapporter à la seconde catégorie l'état des vaisseaux de la tête, celui des vaisseaux de l'épine, lorsqu'on ne trouve pas autre chose que leur plénitude ou leur vacuité; il est même probablement des cas où l'épanchement d'une certaine quantité de sérosité dans les ventricules du cerveau ou dans les méninges de l'épine, ne tient qu'à la stase du sang.

Il faut admettre des inductions d'une autre espèce, lorsque, pendant le cours de la maladie, il y a eu des symptômes, non-seulement de congestion, mais encore d'excitation dans les organes, où l'on trouve, après la mort, des surcharges sanguines et des épanchements séreux; mais alors on trouve aussi des injections capillaires rouges, des ecchymoses, et même quelquefois des produits organiques des pseudo-membranes. Cependant, cette dernière circonstance est rare à la suite du choléra, soit parce que la maladie marche avec une trop grande rapidité pour en laisser le loisir, soit parce que les évacuations ont soustrait une trop grande proportion de fibrine blanche, avec le sérum du sang qui les constitue. On est donc réduit

alors, pour constater l'inflammation dans les organes qui en avaient manifesté les symptômes avant la mort, aux injections capillaires rouges, et surtout aux ecchymoses qui les terminent ; heureusement que ce témoignage est d'une grande fidélité, particulièrement aux membranes muqueuses. Partout où de très petits vaisseaux rendus apparents par une injection insolite, sont terminés par une tache rouge et saillante, on peut être assuré que la force *injectante* a été grande, démesurée, et telle que l'inflammation est seule capable de la produire.

Au cerveau, on ne peut guère faire d'observation de cette espèce ; cependant l'arachnoïde et la pie-mère en présentent souvent des exemples ; d'ailleurs, un phénomène d'une grande valeur, et qui accompagne les congestions inflammatoires, est l'épaississement de la substance corticale et l'infiltration séreuse de la masse tout entière ; à chaque coupe, on est inondé de sérosité et de sang. D'un autre côté, l'excitation encéphalique est toujours bien caractérisée, même dans le cours du choléra ; elle exerce même, sur l'ensemble de la maladie, une influence remarquable, laquelle soutient la circulation : cette influence peut en imposer à des yeux peu exercés ; elle ménage, au contraire, des ressources aux praticiens qui ne la méconnaissent pas.

En ce qui concerne l'inflammation proprement dite de la membrane muqueuse des voies alimentaires, qui complique quelquefois le choléra, une

remarque a complétement échappé aux observateurs, et me paraît mériter une grande attention, pour que les praticiens ne conçoivent pas des doutes mal fondés, et puissent ne pas méconnaître une complication importante. L'inflammation de la membrane muqueuse et des follicules dont elle est parsemée, donne lieu, non-seulement à une injection rouge des vaisseaux capillaires, accompagnée d'ecchymoses, mais encore à une sécrétion opaque, blanche, crémeuse, miscible à la sérosité cholérique, et la rendant méconnaissable. Cette observation a toute l'importance d'un symptôme caractéristique, lequel peut déterminer à un plus grand développement des moyens antiphlogistiques, et, par conséquent, à des efforts plus puissants et plus heureux.

S'il faut en croire quelques faits rares, il y aurait eu des cas d'inflammation assez vive de la membrane muqueuse des voies alimentaires, pour donner lieu à la formation et à l'expulsion de pseudo-membranes étendues. Les faits de cette espèce ont été si peu nombreux jusqu'ici, qu'il est naturel de souhaiter de les voir se reproduire avant d'adopter une opinion sur leur compte; mais si l'observation les confirmait, ce serait le cas, plus que jamais, de lutter contre les suites nécessairement graves d'une inflammation aussi vive, même après la guérison du choléra.

Causes.

Quelles sont les causes du choléra ? Quelque délicate que soit cette question, je ne puis me résoudre à la traiter sans être fidèle à toute la franchise de mon caractère. Je me sens heureux de pouvoir partager avec mes collaborateurs la responsabilité d'une opinion indépendante, et qui n'a pas en sa faveur les préventions de la mode. Parfaitement désintéressés l'un et l'autre, et des vicissitudes du commerce et des gratifications du pouvoir, on ne pourra chercher que dans la force de la conviction les motifs d'une opinion d'autant plus méritoire, qu'elle nous exposera peut-être à de la malveillance, à des tracasseries: qu'importent d'aussi légers inconvénients? la vérité et ses démonstrations resteront ; les passions s'éteindront, et nous aurons fait quelque bien aux hommes, en agrandissant le cercle des ressources qu'ils pourront invoquer dans leurs souffrances.

Cause prochaine.

J'ai déjà démontré, par l'exposition des lésions anatomiques, que la cause prochaine du choléra est un état morbide, le plus souvent inflammatoire, de la partie principale, et que l'on peut regarder comme centrale, de l'appareil nerveux-ganglionnaire. La nature des symptômes indique bien manifestement la perturbation la plus soudaine et la plus grave des fonctions auxquelles cet appareil pré-

side. Les conséquences d'un pareil tableau sont tellement naturelles, qu'elles n'avaient échappé à aucun observateur et que plusieurs les ont expressément mentionnées (1); mais l'histoire de la cause prochaine de la maladie ne pouvait demeurer dans le champ des conjectures, et tant que les choses seraient demeurées en cet état, il n'y aurait pas eu de médecine sur ce point. Toute pathologie qui n'est pas fondée sur l'historique exact des symptômes, et le résultat des recherches anatomiques, est douteuse, et la thérapeutique correspondante nécessairement empirique. La science commence là où les documents ont de la certitude; dans tout le reste, on n'a que des matériaux isolés, dont la place n'est pas assignée dans l'édifice scientifique. On n'imaginera pas que ce que je dis là soit destiné à répondre à ceux qui sont toujours prêts à dire : *cela était connu.* Il y a loin d'un soupçon à une démonstration ! mais en rappelant ici les résultats anatomiques que nous avons trouvés, mon unique but est de rappeler toute l'importance qui s'attachera désormais aux recherches anatomiques; elles seules peuvent faire connaître encore les effets spéciaux de l'intensité comparative

---

(1) Les réclamations qui s'élèvent en ce moment sur la question de priorité, question à laquelle je n'attache aucun prix, démontrent que, quelques légères que ces altérations aient été trouvées, on pressent leur importance.

où nous l'avons trouvé ; les différences sympmtô-matologiques qui se rapportent aux diverses complications, etc. ; toutes choses bien importantes encore, et que la science attend du dévouement des médecins qui verront la maladie dans le reste de l'Europe.

Pour faire sentir l'intérêt qui s'attache encore aux travaux de cette espèce, il suffira de quelques réflexions sur quelques-uns des faits que nous avons détaillés dans la première partie.

Nous avons cité des exemples d'affection inflammatoire du cerveau, dans lesquels, avec les vomissements et les déjections caractéristiques, la faiblesse profonde et le refroidissement du corps, qui annoncent toujours une grande intensité de la maladie, la coloration de la tête était rouge, et non pas bleue ; les battements des artères présentaient une vibratilité tout-à-fait insolite, et le délire a marqué la dernière période. Le cas n'a pas été moins funeste, mais l'examen du cadavre a fait reconnaître la cause de cette anomalie, et a tracé d'une manière certaine le diagnostic particulier et les indications urgentes qui en découlent.

Nous avons rapporté des cas dans lesquels la douleur épigastrique n'était pas bornée à un seul point, où la langue était rouge ou brunâtre ; il y avait aussi une vibratilité remarquable dans les artères. L'ouverture du cadavre démontra une gastro-entérite compliquant l'affection cholérique essentielle.

Une complication semblable avait été signalée de l'état morbide essentiel dans les divers points,

pendant la durée de la maladie, par l'apparition d'une grande proportion de sang dans les déjections, en outre des symptômes remarqués dans le cas précédent. Après la mort, l'inflammation de la membrane muqueuse fut plus évidente que jamais.

Nous n'avons pas vu dans les déjections, la matière crémeuse, puriforme, que nous avons trouvée en grande quantité dans l'intestin grêle (1), dans des cas que nous avons rapportés, et où l'inflammation de la membrane muqueuse était évidente, aussi bien que celle des follicules mucipares : mais cette matière s'est trouvée si abondante dans les cas où nous l'avons observée, qu'il est impossible qu'elle n'apparaisse pas tôt ou tard au dehors. Elle est tellement différente du liquide *oriziforme* des déjections cholériques, qu'elle pourrait faire prendre le change. On peut compter, si ce symptôme se montre, qu'il est un signe évident de gastro-entérite, formant une complication.

Quant à la nature inflammatoire de l'affection essentielle, laquelle intéresse d'abord la partie centrale du nerf ganglionnaire, elle ne pouvait être nullement préjugée par la nature des symptômes. Ils avaient bien pu marquer le siége probable; mais

---

(1) J'ai observé depuis ces vomissements lactescents sur un enfant malade à l'Hôtel-Dieu de Paris : la maladie s'est prolongée pendant trois jours, et des vomissements convulsifs ont eu lieu jusqu'au dernier moment.

ils n'avaient pu donner l'idée de la véritable nature de l'altération : une chute soudaine ou rapide des forces ; l'abaissement de la température ; la couleur bleue de la surface extérieure, étaient plutôt propres à donner des idées tout-à-fait opposées. Il est si vrai que telle a été la disposition des esprits, que l'o nna guère songé qu'à calmer des sensations douloureuses par l'opium ; à provoquer la sécrétion de la bile par le calomel ; et tout à la fois, à relever les forces par des alcooliques et des excitants de toute espèce. Assurément, si l'on avait eu le moindre soupçon d'un état inflammatoire dans un organe délicat, on se serait bien gardé de recourir à l'alcool de vin, à celui de grains, au poivre de Cayenne, etc. Il n'y avait donc que l'anatomie qui pût apprendre de quoi il s'agissait réellement, et qui pût agrandir à l'avenir, ce champ encore tout nouveau.

Mais, est-ce bien une inflammation que l'on rencontre dans les ganglions et dans les plexus? A ce sujet, nous ne pouvons invoquer que les lumières acquises jusqu'à ce jour en anatomie pathologique : l'injection des vaisseaux capillaires ; l'apparition de vaisseaux blancs qui ne reçoivent pas le sang rouge ordinairement ; les ecchymoses au bout des *penicilles* des capillaires injectés ; l'infiltration séreuse, sanguinolente ou pseudo-membraneuse ; l'augmentation de volume et la diminution de densité, sont les témoignages que l'on cite de l'état inflammatoire

dans les organes examinés après la mort. Ce sont ceux que nous avons trouvés, dans les cas où la maladie a pu être constatée, et qui ne peuvent pas être moins démonstratifs dans l'appareil nerveux ganglionnaire, que dans tous les autres organes. On a raisonné de la sorte pour le cerveau, pour la moelle épinière; la même logique est applicable à l'étude des maladies des autres appareils nerveux. Dans les cas où la maladie n'a duré que quelques heures, les injections mêmes s'effacent; mais les symptômes demeurent également les mêmes. La formation du pus est regardée comme une démonstration d'inflammation plus valable que toute autre. Je n'hésite pas à croire cependant, que la production des pseudo-membranes est d'une aussi grande valeur; puisqu'il faut d'abord un sac membraneux pour la formation du pus. Mais je ne balance pas à prédire que ce produit morbide sera trouvé dans les névrilèmes, ou la propre substance des ganglions ou des nerfs, dans les ca où la maladie aura été grave, et tout à la fois assez prolongée.

Causes éloignées.

Quelle *cause éloignée* a pu produire une inflammation dans des organes aussi délicats et aussi importants?

Lorsque l'on observe une maladie dont les symptômes et la marche prennent une identité remarquable dans des lieux nombreux et bien

différents par leur position, par leur conformation, par les conditions géologiques, par leur climat ; lorsqu'on la voit se développer, s'accroître, quelles que soient les latitudes et les saisons, il est difficile de ne pas conclure que sa cause éloignée est spécifique, partout la même, et qu'elle est de nature à s'exercer sur l'ensemble de la constitution. Où peut résider une pareille cause?

Dans le dessein de la chercher avec tous les soins que mérite une pareille étude, nous sommes allés partout ; nous avons visité tous les lieux infectés et la plupart de ceux qui l'avaient été jusque-là ; nous avons fait d'abord la topographie du lieu que nous visitions ; nous avons examiné les quartiers, les maisons où avaient été les premiers malades et le plus grand nombre ; nous avons questionné les parents, les amis, les domestiques de ceux qui avaient succombé, ceux qui avaient échappé aux dangers de la maladie, les magistrats, les médecins, les citoyens les plus respectables, afin de parvenir à connaître, avec toute l'exactitude nécessaire, les faits tels qu'ils se sont passés. Partout, nous avons trouvé d'abord un voile obscur répandu sur le passé, et la prévention qu'il était impénétrable. Mais l'assiduité de nos recherches nous a mis bientôt sur la voie de la vérité ; et toujours nous avons réussi à pouvoir tracer, par des faits publiquement connus et authentiques, sinon le premier pas de la maladie, au moins ses progrès immédiats.

Les lecteurs qui auront pris une connaissance suffisante des détails contenus dans la première partie de cet ouvrage, seront arrivés avec nous à la même conclusion : partout on a pu voir la maladie pénétrant avec les communications des hommes ; et, lorsque l'on manque de ce premier fait, les subséquents sont tellement clairs, qu'il est impossible de se refuser à l'évidence. Je vais rappeler un exemple qui donnera une idée de ce que nous avons trouvé dans la plupart des cas, je puis dire partout où nous avons pu prendre des informations nous-mêmes.

Kirkintiloch est situé sur le sommet d'une colline fort élevée : sur une autre colline, parallèle et très voisine, est bâti un petit bourg, dans lequel passe le canal de *Forth* et *Clyde*, qui fait la communication entre la mer du Nord et celle d'Irlande ; un ravin dans lequel coule un ruisseau fangeux sépare la ville et le bourg voisin ; des habitations malsaines couvrent le ruisseau et les deux versants ; il n'y a pas eu un malade du choléra dans ces cloaques : ils se montrèrent sur le bord le plus habité du canal. Le premier fut un enfant en apprentissage chez un tisserand, lequel habitait la maison la plus voisine de l'embarcadaire ; après lui, dans la même maison, la femme du tisserand fut attaquée ; en face, à quinze pas, une vieille femme ; et à côté, une famille composée de quatre enfants et de leurs deux parents : le plus jeune fut le premier attaqué et mourut ; le

père fut enlevé presque aussitôt; la mère, pendant la courte maladie de son mari, voulut tenter de sauver les trois enfants qui lui restaient : elle les envoya chez une de leurs tantes à *Kirkintiloch*, qui, jusque-là, était intact. Ces trois enfants y furent pris de la maladie; l'un d'entre eux y succomba; leur mère et leur tante résistèrent; mais une blanchisseuse qui avait lavé le linge des cholériques, fut attaquée et périt. La maladie se répandit ensuite autour de ses premières victimes. En outre de cette espèce d'itinéraire, il est impossible de ne pas remarquer que *Kirkintiloch* et le bourg voisin sont infiniment plus sains que les habitations situées sur le ruisseau intermédiaire; que c'est sur le passage d'un canal, sur ses rives mêmes, sur le point de débarquement d'une voie de communication très fréquentée, que le premier accident a eu lieu.

Comment est survenu le premier cas? On a cité des choses absurdes qui ne méritent aucune attention; mais les bateaux s'arrêtent par-tout pour leurs chargements ou pour l'approvisionnement des patrons : est-il bien improbable qu'un enfant soit allé jouer dans un bateau arrêté? C'est effectivement ce qui est arrivé, comme le constate un journal d'*Edimbourg*. Serait-il sans la moindre vraisemblance que, dans le temps où le choléra régnait à Sunderland, à Newcastle, dans tous les villages bordant les rivages de la mer du Nord, l'un de ces bateaux qui fréquentaient ces mêmes parages ait eu un malade à bord, et que pour

éviter les restrictions qui pesaient sur la navigation seulement, on l'ait dissimulé? que le malade soit mort ou non, le lieu dans lequel il aura vécu est dangereux pour les autres; et quoi de mieux disposé pour conserver des miasmes que la cabine d'un bateau? la vieille femme qui demeurait en face, la famille de la maison attenant, n'ont eu, dit-on, aucune communication avec le premier enfant : qui peut l'assurer? et en l'admettant, si un enfant a trouvé un foyer d'infection, pourquoi aurait-il été inabordable pour d'autres?

A *Sunderland*, à *Newcastle*, à *Gateshead*, à *Musselburgh*, à *Prestonpans*, à *Edimbourg*, à *Glascow*, à *Peslay*, partout enfin, comme nous en avons rapporté les preuves dans la première partie, on peut retrouver la trace de la marche progressive de la maladie. *Edimbourg*, sur-tout, nous a offert une démonstration bien évidente et d'une exactitude que l'on ne peut obtenir que bien rarement.

Dans la moderne Athènes, où les sciences sont cultivées de bonne foi, où leur étude n'est pas une branche de commerce, les médecins avaient, comme partout, avant l'apparition du choléra, des opinions préconçues; quelques-uns même ayant vécu dans les Indes orientales croyaient leur opinion mieux fondée. La dissidence a inspiré à chacun le vif désir d'éclaircir la question; et l'administration a eu la sagesse de faire son profit du défi scientifique. Une maison de quarantaine a

été instituée pour les personnes qui auraient vécu autour des malades : il a donc fallu instituer aussi des moyens de surveillance; heureusement ils se sont trouvés praticables dans une population de près de 200,000 ames. Chaque malade a été connu : ils venaient toujours du dehors et des lieux infectés (1). La chose n'était pas difficile : Edimbourg était assiégé de toutes parts par la maladie; il était impossible de sortir de la ville sans se trouver dans un foyer. Pendant environ quinze jours que nous avons pu contempler cette curieuse expérience, huit exemples sont venus démontrer qu'il est dangereux de vivre dans l'atmosphère immédiate d'un malade, lorsque le foyer dont il émane a acquis une grande intensité; et qu'une ville est bien heureuse de trouver dans ses magistrats autant de sagesse, dans ses médecins autant de bonne foi et dans ses habitants autant de docilité !

Il faudrait reprendre un à un tous les faits que nous avons exposés précédemment et faire de chacun le sujet d'une discussion, pour pousser plus loin cette analyse, déjà faite précédemment. Il n'est pas nécessaire de me jeter dans ces longueurs; elles seraient superflues pour ceux qui

(1) Ce fait, que nous avons démontré sur les lieux, en dépouillant les documents authentiques qui nous y ont été confiés, a été constaté depuis par le ministère anglais. C'est d'après cette conviction que deux ordres du conseil privé du cabinet, enjoignent aux paroisses d'adopter la mesure d'*Édimbourg*.

cherchent la vérité de bonne foi ; elles seraient inutiles pour ceux qui ont pris leur parti d'avance : ce n'est pas pour eux que j'écris.

Pourquoi, dit-on, si la maladie est contagieuse, ne se propage-t-elle pas d'un seul centre vers sa périphérie et sans laisser de *césure*? Pourquoi éclate-t-elle à la fois sur plusieurs points distincts et quelquefois opposés?

Si un germe peut être apporté du dehors, plusieurs peuvent en venir de même. Or, il est connu que des lits de plume tout faits ont été apportés à Sunderland, venant de Riga et de Cronstadt. Qui pourrait répondre que dans ces lits, il ne s'en est pas trouvé qui aient servi à des cholériques? Pendant la traversée, des matelots y sont morts. Le fait lui-même de l'importation a été dissimulé : comment savoir une de ses circonstances? et cependant l'Ecosse nous a présenté à chaque pas la preuve des dangers attachés à l'atmosphère des lits des cholériques. Les funérailles y sont une grande solennité : les parents du défunt viennent d'une grande distance ; ils boivent sur le cercueil, lequel est déposé dans le lit de mort. Il est presque inoui que des funérailles de cholériques n'aient pas reproduit la maladie très promptement parmi quelqu'un des assistants. On n'a pas oublié l'histoire de celui qui ayant eu l'imprudence de passer la nuit avec son enfant, dans le lit même où sa mère était morte la veille, mourut lui-même, ainsi

que son enfant, dans son village, où la maladie n'avait pas pénétré encore.

Quant à la dissémination progressive et continue, pour qu'elle eût lieu, il faudrait que la maladie éclatât immédiatement après l'introduction de la cause, ce qui arrive en effet quelquefois; mais la période d'incubation de toute contagion est bien reconnue ; il est même bien avéré que si cette période a une certaine fixité pour certains cas, elle a une latitude variable pour beaucoup d'autres. Or, les faits démontrent, en ce qui concerne le choléra, que la maladie peut éclater dix, douze jours après l'occasion qui a pu la donner.

Mais ils démontrent aussi que ceux qui en ont reçu le germe, n'en sont pas toujours affranchis en changeant de lieu : l'accident de *Morpeth* (1), celui de *Duncastre*, quelques-uns qui ont été moins connus, démontrent bien que la maladie peut

---

(1) Le journal London Medical Gazette du 3 mars 1832, a donné de nouveaux détails sur ce fait : Le marchand de bestiaux qui était venu tenir le marché à *Morpeth*, était de *Hawick*, ville du comté de *Roaburgh*, distante de cinquante-cinq milles au nord de *Morpeth*. Il ne fut attaqué du choléra, qu'à son retour à *Hawick*, où la maladie n'avait pas encore pénétré, ni à soixante lieues à la ronde : à compter de ce moment, il y eut successivement dix-sept malades, dont quatre moururent. Le premier, après le marchand, qui succomba, fut son frère ; après lui et successivement, dans la même maison, son neveu, sa sœur, son domestique; puis une blanchisseuse, son mari et son enfant : elle avait blanchi le linge des malades ; deux enfants affaiblis par une maladie précédente ; enfin, le médecin qui avait soigné ces malades, et sa sœur.

éclater au milieu d'un voyage et qu'elle peut être importée de la sorte à d'assez grandes distances, ce qui peut former des foyers éloignés et simultanés.

On a cité les environs de *Glascow* comme autant de points distants et opposés dans lesquels la maladie s'est déclarée à la fois et sans communication réciproque : mais ces mêmes lieux sont placés tout à la fois sur le cours du *Forth* et de la *Clyde*, et sur celui du canal qui leur est parallèle et qui s'ouvre dans les deux mers. Quelques-uns de ces lieux sont sur les rives mêmes du canal. On a contesté sur la distance de deux ou trois milles pour l'un d'entre eux ; mais de pareilles distances sont-elles bien à opposer aux transactions commerciales? Et dans la propagation d'une maladie que les voies du commerce répandent, est-il bien nécessaire que les foyers qui se succèdent soient liés entre eux?

Pourquoi une maladie contagieuse atteindrait-elle une si petite proportion dans les populations, que la mortalité qu'elle a entraîné en Angleterre ne dépasse guère, dit-on, les proportions de la mortalité ordinaire?

On a vu les désastres qu'elle peut entraîner dans des pays moins civilisés que les Iles britanniques : on sait les malheurs qu'elle cause dans l'Orient, où la civilisation est moins avancée encore; il faut se féliciter des bienfaits des institu-

tions sociales et des progrès des lumières, plutôt que de les faire servir à douter de la vérité. Mais est-il bien vrai que la proportion des malades et des morts soit aussi minime qu'on l'a vu? Les seuls documents publiés sont loin de le prouver; et pour ceux qui connaissent l'Angleterre, qui savent jusqu'où va la liberté individuelle, qu'il n'y a aucune institution de police, aucun moyen de contrôle à exercer ni sur les habitants ni sur les voyageurs, il ne sera pas difficile de croire qu'un grand nombre de faits est demeuré inconnu à l'autorité. C'est, en effet, ce que nous avons vérifié partout : nous avons trouvé des faits nombreux bien antérieurs à ceux dont il avait été fait des rapports officiels; et des faits plus nombreux encore qui échappaient tous les jours à la connaissance de l'autorité, soit par négligence, soit à dessein, soit par l'effet même des mesures prises dans des intentions contraires. Le respectable docteur M..., de *Musselburgh*, nous citait un jour cinq malades qui l'avaient appelé la veille et qui n'étaient pas compris dans le district dont il était légalement chargé (1) : il ne pouvait anticiper sur les devoirs du confrère que ces malades auraient pu appeler; et son confrère ne pouvait porter ces malades dans son rap-

(1) L'autorité a divisé le territoire en districts, et a attaché au service de chacun, pour le choléra, des médecins particuliers.

portpui squ'ils luiétaient inconnus. Ces cinq malades ont donc échappé au dénombrement du jour. Pour qu'il en fût autrement, il faudrait que les médecins eussent la dureté de refuser leurs soins à ceux qui leur témoignent de la préférence, ce qui heureusement n'arrive jamais.

Pourquoi, dit-on, les médecins, les garde-malades sont-ils exempts d'une maladie qui peut saisir tout le monde par la contagion?

D'abord, le fait est-il bien exact? plusieurs observations que j'ai citées dans la première partie de cet ouvrage le démentent, et je l'ai fait remarquer en les rapportant (1). Mais, en second lieu, est-ce que tout le monde contracte infailliblement la maladie la plus contagieuse, quand l'occasion s'en présente? La peste d'Orient ne frappe pas tous ceux qui ont l'imprudence de ne pas s'en défendre; tous ceux qui approchent une même femme malade n'en sont pas également ni nécessairement infectés; tous ceux que la vaccine n'a point préservés de la variole, n'en sont pas nécessairement atteints, même placés dans un foyer de contagion. Si l'on relève exactement le nombre de médecins et de garde-malades qui ont été atteints

(1) Je connais depuis un exemple qui a été vu à *Newburn*, où sur sept gardes, cinq ont eu le choléra et deux ont succombé; le fait m'a été cité et attesté par le savant et respectable docteur *Fife* de *Newcastle*, qui en avait été le témoin.

du choléra et qui ont succombé, si on le compare à la somme totale de l'espèce, si l'on rapproche cette proportion de celle des masses entières de la population qui ont couru les mêmes chances, on trouvera peut-être des résultats inverses de ceux qui devraient servir de base à l'argument.

Toutes les contagions ont besoin, pour s'exercer, du concours de certaines circonstances favorables ; et ce côté de la question est le seul auquel les anti-contagionistes se soient attachés : cette circonstance est celle qui préserve fortuitement ; et lorsque l'on voit que les populations les moins civilisées sont les plus maltraitées, on ne peut manquer de reconnaître que l'usage habituel des moyens *vraiment confortables*, pour traduire la phrase anglaise, est ce qui met l'organisme en état de se défendre chez les peuples les plus heureux, et ce qui fait que parmi eux le dommage est moins grand. Un organisme plus puissant a acquis la force, non pas de repousser des miasmes, qui pénètrent selon des lois inévitables, mais de les assimiler en les faisant entrer dans de nouvelles combinaisons. Il paraît même que, chez certains individus, l'assimilation et une élimination rapide concourent ensemble à préserver l'organisme : ceux-là ne sont pas bien portants ; le travail qui les conserve coûte à leurs forces et à leur santé ; mais ils n'ont pas la maladie dominante. Les faits de cette espèce n'ont point échappé aux historiens

des grandes épidémies ; ils expliquent la situation réelle des médecins et des garde-malades : nous avons vérifié cette observation partout, sur les autres et sur nous-même. Autour des cholériques, personne n'est bien portant, quoique le plus grand nombre de ceux qui les entourent échappe à la maladie.

Un fait d'une grande importance, observé à *Sunderland*, et que j'ai cité précédemment, mérite d'être rappelé ici. Il consiste en ce qu'un malade cholérique ayant été introduit dans l'hôpital ordinaire, la maladie se répandit parmi les autres malades, qu'il fallut enlever au plus tôt (1). La maladie a donc exercé là sa propriété contagieuse ! Il est bien à regretter que ce fait n'ait pas obtenu l'attention qu'il méritait : il aurait épargné bien des doutes et de grandes fautes. A côté de ce même fait, il faut rappeler l'ordre que le gouvernement anglais a donné de consigner rigoureusement les troupes dans leurs quartiers, partout où le choléra se déclare : il n'y a pas eu d'exemple de choléra dans les garnisons anglaises ainsi consignées, à *Newcastle*, *Sunderland*, *Edimbourg*, *Glascow*, etc.

(1) Le docteur Guyon a fait des observations tout-à-fait semblables dans les hôpitaux de Vienne : les malades réservés pour l'enseignement clinique, dans deux salles, ont été infectés du choléra par l'introduction d'un cholérique parmi eux.

Les détails que nous avons obtenus partout où nous les avons cherchés avec soin, sont d'autant plus remarquables, que des détails semblables ont été recueillis dans tous les pays du continent où l'on s'est donné les mêmes soins. Il résulte, des documents qui ont été publiés sur ce point, que partout on a d'abord ignoré les communications qui pouvaient avoir apporté le choléra du dehors, et qu'on l'a d'abord regardé comme provenant de causes locales que l'on s'est efforcé d'assigner; mais avec le temps, la vérité s'est fait connaître; les faits ont été mieux examinés; tous ceux qui étaient inconnus ont surgi au grand jour, ceux qui étaient obscurs se sont éclaircis; de nouveaux documents ont proclamé des traditions nouvelles, des faits notoires de communication, et l'aveu que la maladie est contagieuse (1). Pour ceux qui connaissent le cœur humain, qui savent combien tout désaveu peut coûter, cette remarque doit avoir un grand intérêt: une profonde conviction peut seule dicter une rétractation que tout le monde n'a pas le courage de faire.

Le choléra, comme la plupart des épidémies, frappe sur-tout les gens du peuple; ils sont mal nourris, excédés de travaux, à peine vêtus; surtout mal logés et vraiment ensevelis dans leurs

---

(1) Voyez le supplément de la Revue Médicale d'Edimbourg, pour le mois de janvier 1832.

propres ordures : cette réunion de circonstances est, dit-on, la véritable cause du choléra.

La remarque est essentiellement vraie, quant à la prédilection de la maladie; nous pouvons même ajouter que l'on ne peut avoir une idée des horribles cloaques dans lesquels vivent les malheureux, sur-tout en Ecosse. Il faut redire les cinq mille cochons qui vivaient en commun avec les familles pauvres, dans les étages les plus élevés des *closs* de *High street* et de *Canongate* à Edimbourg, et que la police en a fait retirer, et l'on n'aura encore qu'une idée bien imparfaite du véritable état des choses. J'ajoute enore que la privation du vin jette la masse entière du peuple dans l'abus le plus déplorable des alcools les plus âcres; ce qui tient la membrane muqueuse alimentaire, chez presque tous, dans un état habituel de phlegmasie chronique. On voit que je ne cherche pas à atténuer la force des arguments.

Mais si ces motifs sont propres à expliquer pourquoi les gastro-entérites aiguës ou la consomption par des ulcères des voies alimentaires peuvent être des maladies communes parmi ce peuple, ils ne peuvent nullement expliquer l'apparition d'une maladie définie, spécifique, qui ressemble toujours à elle-même quelque part qu'elle ait pris naissance, où la gastro-entérite ne s'est jamais montrée que comme une complication, et qui n'en est pas moins entière, complète, toujours la même, dans

les cas qui ne présentent pas la moindre trace de cette phlegmasie.

Que certaines conditions d'insalubrité soient capables de donner naissance à certaines maladies définies; cela est incontestable et bien démontré par la fièvre intermittente des marais. Il ne paraîtrait pas impossible que des conditions définies, aussi d'insalubrité, donnassent naissance au choléra; mais il faudrait, d'un côté, que la contagion ne fût pas aussi certainement établie; d'un autre côté il faudrait que les apparences sensibles fussent, sinon semblables, au moins comparables sous quelques rapports. Mais quels rapprochements faire entre les climats de Calcuta, du Bengale, de l'Ile Bourbon, des bords de la mer Caspienne, des villes de la Perse, de celles d'Orembourg, de Moscow, de Pétersbourg, de Varsovie, de Pest, de Prague, de Vienne, de Berlin, de Newcastle, d'Edimbourg, de Glascow, de Londres, etc.? Quelle comparaison entre la salubrité de ces divers pays? Quelle ressemblance entre les saisons opposées pendant lesquelles la maladie n'a pas cessé de régner dans des latitudes aussi différentes? Et cependant, la maladie a partout été la même : les seules différences consistent dans la proportion des malades envers la masse des populations; car, quant à la léthalité, elle a été comparativement et individuellement la même.

Les conditions atmosphériques auxquelles ceux

qui nient la contagion du choléra, veulent l'attribuer, n'ont point été définies : est-ce quelque chose de connu? quelles observations l'ont fait connaître? Il aurait fallu établir que depuis dix-sept ans, tout a été changé, ou tout-à-coup, ou successivement, dans les conditions atmosphériques des pays que la maladie a envahis. A-t-on pu citer seulement le changement constant ou ordinaire d'une seule circonstance? Si rien de positif n'a été observé, ce n'est donc que par induction que l'on a pu être conduit à cette conséquence; mais avant que d'adopter une conclusion en faveur de laquelle on ne peut produire aucune démonstration, il faut avoir épuisé la série de toutes les choses vraisemblables : on n'arrive ainsi à la dernière possible que par voie d'exclusion. Je le demande à tout esprit dégagé de prévention : cette opération intellectuelle est-elle faite quant à la question dont il s'agit?

Entend-on l'influence atmosphérique à la manière d'*Hippocrate*, à celle de *Sydenham* : une succession de saisons qui a modifié la surface de la terre et les corps organiques, de manière à donner le choléra pour résultat nécessaire? Alors, il faut démontrer que les saisons ont été uniformes ou à peu près, pendant dix-sept ans, sur l'immense surface de la terre que la maladie a dévastée. Cette démonstration est-elle acquise? Il n'y a pourtant pas une autre manière d'entendre la ques-

tion; car il serait trop absurde de prétendre à l'existence de quelque chose d'insolite dans l'air: fluide dont les parties composantes dans un pouce cube, ne peuvent pas plus demeurer en contact avec les surfaces d'un corps quelconque, que ne pourraient le faire les vagues de la mer. D'ailleurs cette supposition est tout-à-fait gratuite; et, avant de l'admettre, il faut avoir épuisé toutes les autres.

Pour quiconque n'a pas jugé avant de connaître, dans l'état présent de la question, la contagion est la seule voie de propagation du choléra qui soit susceptible de démonstration: non pas de celle à laquelle on peut procéder par des formules mathématiques et que l'on exprime par des nombres; mais de celle où l'on approche le plus possible de la vérité par les probabilités; et il faut convenir que peu de propositions physiques, fondées sur des probabilités, en ont d'aussi grandes.

Je ferai remarquer encore deux choses: la première c'est que nous, qui sommes sur les lieux, qui écrivons en présence des faits et sous leur influence, nous n'avons pas embrassé une opinion seulement par l'impossibilité d'expliquer autrement, mais bien par l'expression directe des faits que nous avons vus et touchés. La seconde remarque consiste en ce que la plupart des médecins, en Angleterre, qui s'étaient fait une opinion sur le choléra d'après les traditions et qui ne croyaient pas à la contagion, ont changé d'avis depuis qu'ils

l'ont vu. Pour attribuer toutes ces conversions à la peur, il faudrait qu'elles fussent moins générales, que tout autre raison manquât, et que le courage fût une vertu plus rare.

Enfin, je n'ai point dissimulé la teneur de mes observations météorologiques ; j'ai rapporté naïvement le témoignage des instruments dont j'étais muni : j'avoue qu'en admettant que les observations du pendule aient été aussi exactes que je me suis efforcé de le faire, elles renferment quelque chose de bien étrange ! Mais que conclure d'observations faites dans quelques points seulement, entre tous ceux que le choléra a visités ? Les observations que j'ai faites prouvent, je crois, que l'étude de cet instrument doit entrer parmi celles dont l'expression générale constitue la météorologie ; mais il faudra de longues combinaisons de faits pour arriver à quelque conséquence. S'il faut raisonner d'après ceux que j'ai vus, l'attraction de la terre sur le même point de sa surface est sujette à de grandes variations. Mais ces variations sont-elles des anomalies ? Sont-elles liées avec la manifestation d'une maladie épidémique ? Quelle est la cause qui fait varier l'une des plus constantes propriétés physiques ? Agit-elle sur toute la circonférence du globe, sur quelques points seulement ou selon une zone ? Peut-on expliquer ainsi la propagation moyenne du choléra dans la direction de l'est à l'ouest ? Peut-on trouver là une cause prédispo-

sante? Que de questions sans solution d'aucune espèce! tandis que la contagion a en sa faveur des probabilités fortes et nombreuses, et des faits presque démonstratifs dans le sens physique du mot!

Diagnostic.

La *diagnose* et la *prognose* du choléra ressortent si clairement de ce que j'ai exposé jusqu'ici, qu'il n'est pas nécessaire de s'y arrêter longtemps : quelques remarques succinctes suffiront.

La diarrhée même stercorale et bilieuse, dans un lieu infecté, est un symptôme qui mérite une grande attention. Dans tous les lieux de l'Angleterre et de l'Écosse où la maladie a pénétré, on a vu la diarrhée très communément; et ordinairement elle préludait au choléra lui-même : il en est encore de même aujourd'hui. Lorsque la diarrhée doit dégénérer de la sorte, elle devient plus liquide et moins bilieuse.

Une remarque différente avait été faite en Russie, par MM. Russel et Barry : ils avaient vu un flux d'urine précéder les premiers symptômes spécifiques. Ce prodrome ne s'est présenté nulle part dans les îles britaniques : je ne l'ai jamais vu; aucun praticien, sur notre passage, ne l'avait remarqué.

Après la diarrhée ou sans qu'elle ait paru, le premier symptôme est la douleur épigastrique.

J'ai indiqué son siége exactement : il ne faut pas perdre de vue qu'elle est profonde, et qu'il faut exercer une pression perpendiculaire, au point de sentir légèrement les vertèbres, pour la provoquer, lorsqu'elle n'est pas intense.

Les sensations de l'abdomen qui l'accompagnent méritent une grande attention : au témoignage du malade, les intestins semblent distendus par une quantité de gaz, et cependant le ventre n'est pas volumineux ; un sentiment vague et continu de besoin que le malade peut éluder, le tient continuellement en haleine. Ces sensations analysées par le malade lui-même méritent une grande attention, sur-tout lorsque la douleur de l'épigastre existe en même temps.

Les vomissements séreux, les déjections de même nature, sont caractéristiques : plus ces évacuations sont fréquentes et urgentes, mieux la maladie est exprimée.

Chaque vomissement, chaque selle sont précédés et accompagnés d'une augmentation de la douleur épigastrique et suivis d'un accablement extrême.

Aussitôt le pouls s'efface : mais d'abord, son altération n'est remarquable que dans le moment de la souffrance qui précède les évacuations et qui les accompagne ; dans ces intervalles, il recouvre son énergie et sur-tout sa vibratilité.

Dans le même temps, aussitôt que les évacua-

tions commencent, le ventre s'affaisse et sa percussion est matte.

La coloration bleue commence, dès que les évacuations ont été suivies : elle s'annonce aux extrémités et gagne peu à peu toute la surface. À cette époque, l'excavation des orbites et l'ombre bleu-bistre qui marque les paupières, est remarquable.

Lorsque la coloration bleue se répand, le pouls devient filiforme, imperceptible, et la température s'abaisse rapidement.

C'est à ce même point que correspond le refroidissement de la colonne d'air expiré. Ce symptôme n'est d'abord, ni bien prononcé, ni uniforme ; mais peu à peu il devient continu et évident.

Les crampes se montrent ordinairement lorsque les évacuations sont bien établies : elles ont lieu particulièrement aux jambes et aux cuisses ; elles passent ensuite aux membres supérieurs et au tronc. Un praticien de *Sunderland* m'a assuré qu'elles se bornaient ou prédominaient aux membres inférieurs, lorsque la diarrhée était la plus fréquente des évacuations ; et aux membres supérieurs lorsque les vomissements l'emportaient sur la diarrhée : je n'ai jamais pu vérifier cette observation.

J'ai vu des malades qui avaient eu peu d'évacuations et qui étaient tourmentés par des crampes violentes. Chez d'autres, les crampes ont précédé

les évacuations séreuses. Mon ami Jules Desfourneaux a eu pendant trois jours à *Newcastle*, une diarrhée séroso-bilieuse, avec des crampes très douloureuses. Lorsque j'ai éprouvé à *Glascow* la douleur épigastrique, j'ai ressenti des fusées douloureuses le long des nerfs des membres supérieurs, jusques aux cordons nerveux collatéraux des doigts : j'ai gardé long-temps ces sensations.

La corrugation de la peau des mains, la sueur froide, les angoisses, sont des symptômes de la période la plus avancée.

Le délire, le tétanos, lorsqu'ils se montrent, appartiennent aussi à cette dernière période.

Pronostic.

Le choléra est une maladie des plus graves, surtout par la rapidité de sa marche : en quelques heures il peut parcourir ses périodes et devenir funeste; j'ai connu des exemples de six heures, de cinq, de quatre. Il faut cependant remarquer que l'on commet ordinairement l'erreur de ne compter que le temps des évacuations : les prodrômes et le temps des premiers symptômes ont échappé à l'attention.

Il est fort important de saisir cette première période : l'art peut tout dans sa durée; la maladie est bien plus grave lorsque les évacuations sont déclarées.

Plus les prodromes se sont écoulés rapidement, plus la maladie est grave.

Des évacuations abondantes et pressées sont très-dangereuses.

Les crampes sont démonstratives ; mais elles ne donnent pas toujours la mesure du danger.

L'affaissement qui succède aux évacuations et la vive douleur qui les précède, sont des signes plus certains : plus ils sont prononcés, plus le danger est grand.

Il est de fort mauvais augure que le refroidissement des membres succède rapidement aux symptômes précédents et qu'ils s'accroissent en peu de temps.

Les symptômes qui annoncent quelque complication, annoncent aussi un plus grand danger, quoiqu'ils amènent des indications plus évidentes.

La tranquillité du malade qui dit ne plus rien souffrir, annonce le plus grand danger ; il en est de même lorsque les évacuations ont cessé et que le refroidissement du corps, celui de la colonne d'air expiré, la couleur bleue et les angoisses persistent.

J'ai vu des malades de tous les âges, depuis l'enfant à la mamelle jusques à des octogénaires : j'ai vu les uns et les autres succomber ou se sauver ; on ne peut marquer des différences entre eux par rapport à la gravité de la maladie. Cependant il m'a semblé que, lorsque chez des enfants, la saturation des miasmes n'est pas très profonde, la réac-

tion s'établit plus rapidement. Il est probable qu'elle y serait le plus souvent salutaire, sans la tendance aux congestions encéphaliques, aux phlogoses des méninges et de la substance cérébrale, qui se montre si décidée à cet âge, et qui donne lieu souvent à des complications de cette espèce. Il m'a paru impossible de saisir rien de positif, ni parmi les différences de sexe, ni parmi celles de constitution : j'ai vu périr des hommes très-robustes, et des femmes délicates se sauver.

Il n'y a pas de doute qu'une maladie antérieure, une convalescence mal assurée, sont des prédispositions malheureuses et qui peuvent ajouter beaucoup à la léthalité de la maladie.

J'ai lieu de croire que ceux qui sont saisis du choléra dans un état de phlogose ancienne de la membrane muqueuse des voies alimentaires, en sont plus maltraités : il est probable que, du moins en Angleterre, la plupart des complications de cette espèce que l'on y observe, étaient antérieures au choléra, et n'en ont reçu qu'un accroissement accidentel.

Du traitement.

Les observations anatomiques que nous avons faites et qui devront, je crois, désormais servir de base aux travaux à faire sur cette question, pourront bien ne pas donner nominalement des ressources nouvelles pour le traitement du choléra ;

mais elles serviront à donner des idées exactes sur la nature de la maladie, les conditions morbides de chaque période et la place que doivent occuper dans le traitement, les médications recommandées : il y aura la différence de l'empirisme aveugle au méthodisme fondé sur l'observation. Il y a longtemps que les principaux moyens de médication sont connus; mais il n'y a rien que de relatif dans leur emploi : leur convenance doit être réglée par les lumières; sans cela, les progrès de la science seraient illusoires.

La médecine tend à la guérison des maladies : tel est le but de toutes les recherches dont elle se nourrit. Lorsqu'il s'agit de cette fin, à propos du choléra, le médecin ne peut manquer d'être humilié. Celui qui n'a pas acquis l'habitude de voir et juger la maladie, ne peut tirer que très peu d'avantages de ses lumières. L'analyse des symptômes ne peut rien apprendre de positif : des traditions presque entièrement arbitraires peuvent seules être invoquées; quelques symptômes peuvent seuls indiquer des cas auxquels s'appliquent des methodes de traitement variées, qu'il importe de ne pas confondre. Tels sont les sentiments pénibles dont un praticien ne peut se défendre, lorsqu'il aborde pour la première fois des malades atteints du choléra. Il faut convenir que cette situation d'esprit et le découragement qui peut la suivre sont d'abord fort naturels : d'un côté, cette maladie ne

ressemble en rien à tout ce qui était connu parmi nous; d'un autre côté, dans le commencement d'une épidémie, la maladie marche avec une telle rapidité, que l'on n'a presque pas le temps de recourir à des médications rationnelles. Cependant, le trouble des premiers moments s'apaise, les malades succombent avec moins de rapidité, et l'on a le temps d'invoquer des ressources.

Il faut suivre, pour l'exposition de la méthode du traitement qui convient au choléra, les distinctions que j'ai admises dans l'exposition des symptômes : c'est dans cette intention spéciale que je les ai consacrées.

Cette distinction est la clef de toutes les diversités d'opinions et de préférence que les praticiens ont manifestées en pareille matière. Un grand nombre de médications variées et même contraires, ont été vantées par des hommes de mérite et de bonne foi : on ne saurait contester les faits, lorsqu'ils sont authentiques; il faut bien les accepter tels qu'ils sont, et les classer dans un ordre logique. Or, en tenant compte de la période de la maladie, de l'époque d'une épidémie à laquelle se rapportent tels ou tels faits, ils deviennent intelligibles et utiles. Ces mêmes distinctions ont aussi le mérite de préciser les indications que les diverses périodes de la maladie peuvent admettre, et de prévenir touteconfusion.

La première période, celle des prodromes, em-

brasse une première condition, souvent distincte, où l'on n'observe que de la diarrhée, des borborygmes, et quelquefois des crampes légères ou des fusées de tiraillements douloureux dans le trajet des nerfs des membres; et un second état, quelquefois confondu avec le premier, dans lequel on voit se manifester la douleur épigastrique, des vertiges, de la surdité, un léger degré d'étonnement ou d'hébétude, quelquefois une altération remarquable des traits de la face, des syncopes, un sentiment de froid extérieur, du dégoût et de la soif.

On a souvent réussi, dans chacune de ces deux catégories, à arrêter la marche des prodromes et à prévenir le développement de la maladie qu'ils présagent, en cessant toute alimentation, et en suspendant la sensibilité par l'usage de l'opium à petites doses. Cette observation a été si générale en ce qui concerne la diarrhée particulièrement, qu'elle a donné lieu au plan comique conçu par le docteur *Kirk*, de l'institution d'une police des garde-robes, dans la vue d'extirper la diarrhée des trois royaumes. Tous les praticiens s'accordent à dire que, lorsqu'ils ont été appelés à temps pour arrêter la diarrhée, la maladie n'a pas été plus loin : je connais particulièrement un grand nombre de cas, dans lesquels la diarrhée a précédé de plusieurs jours le développement des autres symptômes. M. *Desfournaux*, le docteur *Lowenhayn*, le docteur *Costes* auraient couru des

dangers, sans les soins qu'ils ont donnés à la diarrhée dont ils ont été atteints plusieurs jours; j'aurais moi-même été plus exposé sans doute, si j'eusse négligé d'éteindre la diarrhée que j'ai eue une première fois, et la douleur épigastrique que j'ai ressentie la seconde.

Il est bien reconnu que toute inflammation qui n'a eu qu'une courte durée, peut ne laisser aucune trace après la mort: il est impossible de douter qu'en cet état, la maladie est tout entière dans un excès des fonctions nerveuses. C'est ce qui a pu servir de fondement à la distinction entre l'inflammation proprement dite et l'irritation qui la préparerait. Quelle que soit la manière de concevoir la différence entre une inflammation imminente et une inflammation consommée, toujours est-il que, dans la première condition, la maladie peut être facilement déconcertée, et qu'il faut de bien plus grands efforts pour la vaincre dans la seconde. Quelle que soit aussi la manière d'entendre l'action de l'opium ou tout au moins de la morphine, il est certain que c'est un moyen puissant d'action sur l'organisme, et qu'il diminue sensiblement l'exercice d'une faculté, la sensibilité. Or, lorsque l'on voit la perception d'une douleur décroître dans le temps et dans la proportion du décroissement de la sensibilité, il est difficile de ne pas conclure que ce dernier phénomène y a été au moins pour une bonne part. Je

crois pouvoir induire de l'identité des observations que j'ai pu faire sur les autres ou sur moi-même, que lorsque la diarrhée existe, il existe aussi un léger degré d'irritation dans les névrilèmes, et même de l'ensemble des nerfs ganglionnaires, des ganglions et des plexus abdominaux; que cet état devient plus intense lorsque la douleur épigastrique et les autres symptômes paraissent; mais qu'en cet état encore, il est possible, comme dans le précédent, d'agir directement sur les appareils nerveux, par l'action négative que la morphine paraît apte à exercer sur eux, au point d'empêcher tout accroissement dans l'état morbide, et de le faire cesser totalement.

En se renfermant dans le point pratique de cette question, il est reconnu que l'opium peut réussir quand la maladie en est encore au point dont il s'agit, celui des prodromes plus ou moins avancés. Mais il faut préférer la morphine ou du moins les teintures simples aux autres préparations dans lesquelles entrent aussi des substances aromatiques ou âcres : l'indication est simple et le but peut être manqué pour en avoir trop fait. Il faut encore que ce médicament soit donné à fort petites doses, afin qu'il ne puisse produire d'autre effet que celui de la diminution de la sensibilité : on sait que de plus grandes doses donnent lieu à des stases sanguines au cerveau; et dans l'état des choses, il serait dangereux d'introduire de nou-

veaux éléments morbides, spécialement l'engorgement de la tête, que le choléra lui-même tend à produire.

Mais une petite dose d'opium produit, comme sédatif, un effet passager, qui tend à s'effacer rapidement; et cependant, pour obtenir la suspension solide d'un état morbide, il faut que l'action de la médication soit assez prolongée. C'est pour satisfaire à ce besoin, que je regarde comme nécessaire la réitération fréquente de la plus petite dose, pourvu qu'elle suffise à l'effet qu'on en attend. L'équivalent d'un quart de grain d'opium ou d'un sixième de grain de morphine en l'état d'acétate, m'ont paru suffisants pour agir sur les prodromes de la maladie, en arrêter le cours, et prévenir le développement des symptômes spécifiques. Mais j'ai éprouvé que les effets de cette médication ne peuvent pas s'étendre au-delà de deux heures environ; que la douleur épigastrique, la pesanteur abdominale, calmées par le médicament, reparaissent après son action, quoique avec moins d'intensité : mais si le remède est réitéré, son action devient chaque fois plus entière et plus durable; et au bout d'un certain nombre de périodes, on obtient enfin l'extinction complète des symptômes et la cessation de la maladie.

Quelques personnes pensent qu'il est nécessaire d'associer du vin généreux ou d'autres toniques à l'usage de l'opium : je dois déclarer sincèrement

que je l'ai vu faire, et que je ne suis pas demeuré convaincu de l'utilité de la chose : je ne puis même me défendre de quelques préventions contre elle ; et j'ai éprouvé sur moi-même et sur les autres que l'opium seul peut suffire, au moins dans les cas exempts de complication. Mais si la constitution du malade est débile ; s'il est convalescent d'une autre maladie ; si un fond général de faiblesse constitutionnelle ou acquise se trouve combiné avec les prodromes du choléra, il sera utile d'associer à l'opium des substances aromatiques ou toniques : le vin pour véhicule, le laudanum de Sydenham, une teinture de cannelle, les éthers, le camphre, etc., peuvent être unis à l'opium avec un certain avantage dans ces sortes de cas. D'ailleurs, quel que soit l'état dans lequel on se croit obligé d'employer l'opium dans cette période de la maladie, un soin indispensable consiste à suspendre toute alimentation ; les fonctions d'organes malades doivent entièrement cesser, tant que dure leur état anormal. C'est en se conformant à ces principes que le docteur *Young* de *Peslay* s'est soustrait aux dangers personnels qu'il a courus, sans cesser de se consacrer au salut des cholériques, et tout en vivant constamment au centre du foyer dans la ville qu'il habite, et au sein d'un foyer domestique dans sa propre maison (1).

(1) J'ai eu de nombreuses occasions à Paris, de vérifier l'utilité de

J'ai ajouté sur moi-même l'usage d'un bain chaud à celui de l'opium, et je crois en avoir retiré d'heureux effets : s'il est vrai que l'on ait à détruire la tendance prochaine à une congestion grave, il est indubitable que l'action que le calorique peut exercer sur toute la surface de la peau peut être d'une grande importance. La température du bain doit être élevée (30 R., 100 F.); mais il me paraît important de n'en pas prolonger la durée au point qu'il en résulte des vertiges ou des douleurs de tête : il peut être très utile d'exercer une action décidée sur toute la peau; mais il y aurait de graves inconvéniens à courir le risque d'une congestion cérébrale.

Après des soins de cette espèce, s'ils sont heureux, ordinairement le malade est promptement et presque immédiatement rétabli : cependant il importe d'user des plus grands ménagements par rapport au régime; l'observation a démontré qu'une indigestion et la rechute qu'elle amène sont ordinairement funestes.

Dans la seconde période, celle des symptomes caractéristiques *ou des évacuations*, la maladie n'est

---

ce traitement des prodromes; la maladie s'y présente avec les mêmes symptômes qu'en Angleterre; elle y est sur-tout précédée de la diarrhée ou de la douleur épigastrique. Partout où j'ai pu combattre ces prodromes par un peu d'opium, la maladie a été prévenue; et le témoignage des autres praticiens sur ce point, a été unanime.

plus imminente : elle est entièrement formée ; il n'y a plus à prévenir, il faut guérir. Là, il faut de l'activité : la maladie marche avec une rapidité désolante. Si l'on perd en longues informations ou en tentatives douteuses, un temps précieux, la perte est irréparable; le moment favorable s'écoule, et la résolution que l'on vient d'adopter n'est déjà plus de saison.

J'ai vu administrer l'opium dans cette période, et je crois être certain qu'il n'y a jamais été utile, au moins immédiatement. La constance des symptômes et de leur marche ordinaire malgré l'emploi du remède, me porte à croire qu'il ne se fait plus d'absorption dans les voies alimentaires, en cet état.

Dans le tétanos, que l'on attaque si communément par l'opium et si souvent en vain, si l'on injecte une solution d'opium dans une veine, on obtient la sédation et la cessation de l'état convulsif des muscles, dans la proportion de la dose employée et pour un temps relatif à cette même condition : précisément comme si l'opium eût été pris par la bouche dans toute autre circonstance. Cet état de sédation est obtenu, même lorsque la maladie est déjà fort avancée, et quoique sa marche s'accomplisse et que le malade succombe au bout du temps ordinaire. Le docteur Coindet fils, entre autres, a fait cette épreuve à Edimbourg; je l'ai répétée de mon côté.

A *Musselburgh*, j'ai injecté de l'opium dans les

veines d'une femme affectée du choléra très avancé, mais horriblement tourmentée par les douleurs épigastriques, les vomissements pénibles et des crampes violentes. La maladie ne fut pas arrêtée : elle ne pouvait pas l'être ; mais les souffrances furent calmées à l'instant. Il est donc un effet nécessaire de l'opium, un effet qui dépend sans doute de son introduction dans le sang et peut-être de quelque combinaison dans laquelle il y doit entrer: mais la première condition est qu'il soit introduit dans les voies de la circulation. Or, l'effet sédatif nécessaire de l'opium n'ayant pas lieu, quand on l'administre par les voies alimentaires dans l'état de choléra, tandis que si on l'injecte dans les vaisseaux, même dans les périodes les plus avancées, cet effet sédatif se manifeste, il est très vraisemblable que l'absorption ne s'exerce pas sur le remède, tant que dure cette période de la maladie.

Mais il y a plus : il existe des preuves directes que les médicaments, l'opium et tout autre, se conservent dans les voies alimentaires et n'en sont nullement retirés par les voies de l'absorption. On observe tous les jours que, lorsque le malade ne succombe pas dans le collapsus et qu'il a reçu en cet état de grandes doses d'opium, lorsque la réaction fébrile s'annonce, elle est accompagnée de symptômes de narcotisme qui ne permettent nullement de douter que toute la quantité d'opium qui avait été administrée jusques-là, vient d'être

introduite à la fois dans les voies de la circulation, et que l'absorption s'est rétablie avec les autres fonctions. La même chose a été observée par rapport au calomel, dont on a souvent donné des doses démesurées dans l'état de collapsus, sans inconvénient et sans effet sensible : lors de la réaction, si les vomissements et les selles n'ont pas fait rejeter le remède, on observe des symptômes de gastro-entérite violente, de véritable empoisonnement par le remède, lequel agit alors par sa masse entière. Nous n'avons pas vu périr de cholériques par les effets vénéneux du calomel ; mais nous en avons vu succomber au narcotisme, que la maladie n'aurait probablement pas enlevés (1).

Il est donc évident que l'opium est au moins inutile dans la période du choléra où les symptômes démonstratifs se sont manifestés. Mais de plus, que peut l'opium contre un état inflammatoire ? Depuis long-temps la question est résolue.

La saignée est la seule ressource que l'on puisse invoquer dans cette période, au témoignage d'un grand nombre de praticiens ; elle s'est trou-

---

(1) A Newcastle, un grand nombre de chevaux employés par les charbonniers à transporter le charbon à la surface du sol, sont morts avec les symptômes du choléra, moins le vomissement qui est impossible chez ces animaux. Un vétérinaire habile qui les a soignés et de qui nous tenons ces détails, nous a déclaré avec serment que les médicaments s'étaient toujours retrouvés dans l'estomac des cadavres. Quelques observations semblables ont été faites sur l'homme.

vée utile dans des climats bien variés, pourvu toutefois, qu'on ait pu la placer dans la période convenable.

C'est lorsque les vomissements et les déjections caractéristiques se sont établis récemment, lorsque le pouls ne s'efface que pendant les cardialgies et les vomissements, tandis qu'il se relève encore dans les intervalles; c'est dans ces circonstances que la saignée a une grande utilité. On peut encore en tirer un grand parti dans cette même circonstance et même un peu plus tard, lorsque, par l'effet d'une constitution forte et *phlogistique*, ou par celui d'une complication inflammatoire des voies alimentaires ou de la tête, la circulation garde une plus grande intensité : alors les artères ont plus d'ampleur et de consistance, ou battent d'une manière remarquable; la peau de la face, dans les parties saillantes, est injectée en rouge, et la température du corps conserve un peu plus d'élévation. Ces circonstances sont très importantes à noter : elles annoncent, il est vrai, bien plus de danger, par l'effet de deux maladies ensemble; mais elles peuvent encourager un praticien timide et le déterminer à prendre un parti utile, victorieux, dont les symptômes de la maladie à l'état de simplicité, auraient dissimulé l'indication.

Les praticiens sont unanimes sur l'importance de cette médication : on l'a recommandée de toutes parts; partout on a recueilli et publié des faits

qui prouvent une profonde conviction de la part de ceux qui l'ont recommandée, et qu'elle a rendu de grands services, même dans des cas très avancés. Le docteur *Hamilton Bell*, entre autres, raconte l'histoire d'un jeune assistant chirurgien de l'armée anglaise dans l'Inde, qui ayant été pris du choléra, se refusa d'abord à la saignée, parce qu'il l'avait souvent pratiquée sans utilité sur des malades sans doute trop avancés. On le sollicita long-temps en vain : il ne se décida que lorsque le collapsus était déjà prononcé; on ne put obtenir du sang qu'avec une grande difficulté et en pétrissant pour ainsi dire le bras. Cependant, l'écoulement devint plus facile à mesure qu'il se prolongeait, et le sang finit par couler en arcade. Le soulagement fut bien plus grand qu'on n'avait osé l'espérer, et le malade en fut lui-même agréablement étonné. Cette première évacuation aurait dû être répétée: la chose avait été prévue; la nécessité s'en fit sentir, et le malade s'obstina. Cependant la réaction survint, et la maladie se termina heureusement. Il fut évident, dans ce cas, que la saignée avait amené le premier amendement et rendu possible l'effort qui sauva le malade (1).

(1) Pendant mon séjour à Paris, les médecins des hôpitaux et ceux des ambulances ou bureaux de charité, ont bien voulu accepter les conseils de ceux qui avaient vu la maladie à l'étranger. J'ai suivi particulièrement dans cette vue, le service du professeur Récamier, à l'Hôtel-Dieu. L'utilité de la saignée que j'ai conseillée avec instance, y a été constatée de nouveau,

Pour justifier les heureux effets, d'ailleurs démontrés, de la saignée dans un temps où le caractère de la maladie essentielle n'était pas connu, on a parlé de la spoliation à exercer sur le *crassamentum* d'un sang épais et noir, dont la surabondance gênait la circulation. Sans préjuger, jusques à quel point cette opinion est fondée, il paraîtra naturel de penser qu'un état inflammatoire doit produire un état fluxionnaire dans tous les organes environnants du siége primitif; que la saignée doit produire une déplétion, une dérivation propres à dégager le point malade. Lors même que l'on n'admettrait qu'une suspension de la circulation par la cessation progressive de l'innervation sur les vaisseaux capillaires et sur le cœur, la saignée serait encore précieuse comme moyen propre à rétablir le mouvement de la masse. J'ai tout lieu de croire que c'est, en effet, sa véritable manière d'agir dans certains cas, où l'état phlogistique constitutionnel n'est pas prononcé; et voilà pourquoi, sans doute, les saignées locales, par les sangsues, les ventouses, n'ont aucun succès dans

---

et dans le cas où les évacuations cholériques, l'anéantissement des forces qu'elles amènent, contrastent avec la coloration rouge de la face, le maintien de la température et la vibration des artères, et dans ceux où cette dernière circonstance seule subsistait encore. Le docteur *Récamier* ne s'est laissé persuader que par la nullité des autres moyens; et son service à l'Hôtel-Dieu a présenté les premiers exemples de succès qu'on y ait vus.

les cas graves ; il faut que le sang soit tiré d'une veine rapidement, et dans les cas urgents mêmes par la section d'une artère.

On ne peut pas suivre, pour l'application de cette médication, les préceptes communs touchant la saignée : en général, son utilité est jugée par la dureté et la réplétion des artères. Si l'on jugeait par ces mêmes circonstances, on ne serait jamais tenté de recourir à un moyen semblable dans une maladie dont l'effet le plus remarquable est de rendre imperceptibles les battements des artères. Il se présente là, la même difficulté que les observateurs ont signalée par rapport à la pneumonie : soit par l'effet de la fluxion sanguine du poumon, soit par celui de la perturbation des fonctions du plexus pneumo-cardiaque, la circulation se fait mal, et les artères n'ont ni développement ni consistance : aussi a-t-il fallu du temps et de l'attention pour s'assurer que cette apparence de faiblesse que rien ne justifie, est illusoire; que les forces sont encore tout entières, et que pour les remettre en évidence, il suffit d'alléger par la saignée générale et la dérivation qu'elle opère, le point malade. On voit, en effet, le pouls se relever à mesure que le sang est répandu : on peut de même, dans la seconde période du choléra, celle où les évacuations spécifiques s'établissent, voir renaître les forces qui paraissaient anéanties, par un moyen que l'on eût pu regarder comme

propre à les détruire entièrement, et la réaction fébrile la plus salutaire s'établir immédiatement.

Il est même des cas dans lesquels il est indispensable de réitérer la saignée : ils sont assez marqués par le soulagement qu'une première évacuation sanguine a amené et par la reproduction des mêmes symptômes. J'ai vu à *Glascow*, une fille jeune et forte qui fut saignée au début des évacuations cholériques : elle suffoquait par la vivacité des douleurs épigastriques qui empêchaient la respiration. La saignée fut abondante et produisit un soulagement rapide et très marqué ; la malade se délectait à dilater la poitrine pendant que le sang coulait, ainsi qu'elle l'attesta elle-même, aussi bien que le chirurgien qui lui avait rendu ce bon office. Cependant les accidents reparurent ; les vomissements et les douleurs de l'épigastre qui les accompagnaient déprimèrent le pouls, produisirent des apparences de faiblesse auxquelles on se laissa tromper ; on s'en tînt à des doses fortes et réitérées d'opium, de poivre de Cayenne et de calomel, qui ne purent s'opposer à l'accroissement de la maladie. Cette fille mourut dans le délire du narcotisme et dans un état d'excitation cérébrale fort remarquable et que l'ouverture du cadavre expliqua parfaitement (1).

(1) Chez deux femmes sauvées par cette méthode à l'Hôtel-Dieu de Paris, il a fallu réitérer la saignée, chez l'une deux fois, chez l'autre trois fois.

La plupart des cholériques témoignent une soif ardente, quelques-uns même une chaleur interne insupportable, et un grand désir de boissons froides : la prévention inspirée par le refroidissement de tout le corps et le besoin de maintenir le calorique ou d'en fournir de nouveau, détourne les praticiens de permettre la satisfaction d'un semblable désir. Cependant, quelques médecins ont été moins sévères et les boissons froides ont paru réussir. J'ai vu administrer la glace à l'intérieur, et un soulagement manifeste en a été la conséquence. Si, comme il ne m'est pas possible d'en douter, il s'agit d'un état inflammatoire dans un appareil organique très voisin de l'estomac, il n'est nullement étrange que la soustraction du calorique absorbé pour la fonte de la glace tende à un soulagement immédiat. Je crois donc que les boissons froides, l'usage intérieur des glaçons, la glace même en topique sur l'épigastre, sont essentiellement indiqués, sur-tout lorsque les douleurs épigastriques sont vives, lorsque la langue est rouge ou sèche : symptômes d'une intensité extrême dans les lésions anatomiques qui constituent le choléra, ou de l'existence d'une inflammation de la membrane muqueuse, compliquant la maladie première.

Chez cette dernière, la douleur épigastrique n'a cédé qu'à la troisième saignée, malgré la fièvre que l'on avait obtenu dès la première.

La moutarde, à titre de vomitif, jouit d'une grande réputation en Angleterre : j'ai suivi avec un grand intérêt les cas nombreux dans lesquels elle a été administrée. Tantôt on se décidait par une couleur gris-jaune de la langue qui faisait supposer une complication de gastricité; tantôt on prescrivait la même médication sans cette justification et dès la première vue du malade. Ce remède agit à l'instant même, et c'est pour cette raison qu'on le préfère : je ne l'ai donc jamais vu manquer son effet comme vomitif; mais je puis rendre témoignage que, lorsque je l'ai vu administrer avant que le collapsus ne fut prononcé, je ne l'ai guère vu produire d'heureux résultats. Il n'y aurait aucune idée théorique à chercher si ce remède réussissait; mais son inutilité, qui me paraît bien établie, au moins dans cette période du choléra, autorise à examiner de plus près les motifs de son administration. Une perturbation a souvent arrêté la marche d'une maladie aiguë; mais se servir d'un excitant énergique, et appliquer son action sur des organes délicats et le plus près possible du foyer primitif, ne me paraît pas exempt d'inconvénients. D'un autre côté, ce remède eut-il fait preuve d'utilité ailleurs, serait peut-être moins bien placé en Angleterre, où le peuple abuse des liqueurs alcooliques au point de se mettre communément dans un état de gastrite chronique; d'où vient souvent cette coloration de la langue et les

sécrétions stomacales dont elle est le signe. Les complications fréquentes du choléra, dans ce pays, avec la gastro-entérite, tient probablement à cette circonstance.

J'ai eu quelques occasions de juger des effets comparatifs de l'usage de la saignée et de celui de la moutarde : à *Glascow*, une fille jeune et forte prit un vomitif de moutarde pendant que les évacuations, les vomissements et les crampes étaient bien prononcés. Ces accidents persistèrent et s'accrurent. On se décida à pratiquer une saignée au bras : le sang coula d'abord avec peine, mais bien plus facilement sur la fin; on en tira dix-huit onces. Le soulagement ne tarda pas à se montrer; le pouls se releva. La saignée avait été faite à neuf heures du soir; à minuit la réaction fébrile était prononcée, et le lendemain le sort de cette fille était assuré.

Je ne puis louer, comme appartenant à cette période de la maladie, l'usage intérieur du calomel et des excitants, que j'ai toujours vu associer à l'opium : je n'ai jamais vu un amendement de la maladie, à cette époque, que l'on pût attribuer à l'usage de ces médicamens; et j'ai, au contraire, vu mourir un grand nombre de cholériques, tandis qu'ils avaient commencé l'usage de ces mêmes médicamens dès l'apparition des vomissements et des déjections, et qu'ils ne l'avaient pas discontinué jusqu'à la fin. Une méthode thérapeutique

fut-elle instituée sur les principes les plus solides, doit enfin être justifiée par les résultats.

Il faut l'avouer, il y a des cas où l'affaissement est tel, même lorsque le froid des membres et le collapsus ne sont pas établis, qu'il est impossible de saigner, et où la saignée, qui est toujours difficile alors, ne rend aucun bon office ou semble même nuire : ce sont ceux où la constitution du malade est notoirement faible, où la peau est habituellement pâle, et ou la couleur plombée de la face paraît dès les premières évacuations. La chose arrive sur-tout à des enfants mal constitués, des femmes cachectiques, des vieillards, des convalescents; des personnes fatiguées par des maladies chroniques : des asthmatiques, des catarrheux, des filles chlorotiques, etc. Dans ces cas malheureux, les frictions sèches, les synapismes sur les membres, sur l'épine, sur l'épigastre, l'usage intérieur du vin, des infusions aromatiques alcoolisées, de l'éther camphré, de l'huile de *cajeput*, de celle de *croton tiglium*, du vomitif de *moutarde*, de celui d'ipécacuanha et même de tartre stibié, des lavemens chauds, alcooliques, ou même avec l'infusion de tabac, sont autant de ressources; mais elles sont bien douteuses; et le plus souvent, au moins dans le commencement d'une épidémie, les malades de cette sorte meurent en grand nombre et promptement.

Presque tous les écrivains ont regretté que la saignée ne fut pas praticable *dans le collapsus du*

choléra : là troisième période de cette maladie. Ils racontent cependant des tentatives heureuses dans des cas désespérés; et l'exemple fourni par le docteur *Hamilton Bell*, que j'ai cité ci-dessus, peut passer pour appartenir à cette catégorie. Il faut convenir, cependant, que lorsque la température est glaciale et les battements des artères imperceptibles, il n'est guère possible de penser à tirer du sang.

Relever les forces pour arriver à la possibilité de remplir cette indication capitale, est tout ce qu'on peut entreprendre alors : malheureusement les moyens sont peu efficaces.

Le corps est froid : il paraît fort important, sans doute, de l'empêcher de perdre encore du calorique, de lui en fournir même de l'extérieur. Ce soin est rempli, en effet, avec une grande perfection par une boîte à vapeur servant de fond au coucher; par des appareils à courant d'air chaud; par des boîtes cambrées, remplies d'eau chaude, et que l'on promène sur les divers points de la surface qui ont besoin de calorique; par des draps et des vêtements de flanelle : et cependant, je puis dire que je n'ai jamais vu un changement utile, introduit par ces ingénieuses attentions. La sueur froide, qui couvre le corps, devient chaude par le calorique libre dans lequel elle est plongée; la peau elle-même est rechauffée, mais la coloration bleue, la corrugation de la peau, la cessation de la circulation, tous les symptômes persistent, et les malades meurent. C'est donc là un soin accessoire

d'un plus ou moins grand intérêt; mais ce n'est point une indication essentielle. Il est manifeste que l'on réchauffe les malades, comme l'on réchaufferait un corps inert, que l'on placerait comme eux dans un foyer de calorique. Mais, dans l'état des choses, ce réchauffement peut-il être innocent? Je ne le crois pas. La circulation ne se fait presque plus, parce que l'innervation cesse de l'exciter : si l'innervation n'est pas provoquée elle-même par l'introduction du calorique, il doit y avoir dilatation soudaine du sang stagnant; et ce phénomène doit être accompagné des plus grands dangers, particulièrement aux capillaires; à ceux du cerveau de la moelle épinière, des poumons, de tout l'abdomen, où les stases existent déjà, et sont même souvent fort avancées.

Les frictions sèches, dures et chaudes, ou avec des topiques spiritueux, particulièrement l'essence de térébenthine sont fort employées, et constituent un agent très actif; mais il est important et difficile de les pratiquer sans découvrir le malade et l'exposer à l'action de l'air.

L'action des cantharides est totalement nulle : on ne peut tirer aucun parti de cette ressource, si précieuse en tant d'occasions. Cette observation est curieuse, en ce qu'elle donne la mesure de l'abaissement de la sensibilité de la peau, et du

décroissement de toutes les fonctions vitales, à la surface extérieure du corps.

Un topique excitant, plus efficace dans cette difficile condition, est celui d'une pâte synapisée : la graine de moutarde réveille la sensibilité de la peau; mais quoiqu'elle ne produise ni une phlogose durable, ni des ampoules remplies de sérosité, elle excite une douleur très vive, et qu'il serait dangereux de laisser durer trop long-temps. On a remarqué généralement, que toute douleur vive et prolongée, use rapidement les forces des cholériques : cette remarque est exacte, et s'applique particulièrement à l'usage des synapismes. Appliqués sur l'épigastre, ils ont quelquefois fait cesser les douleurs épigastriques et les vomissements, lorsque déjà la maladie était domptée, et que les douleurs et la convulsion de l'estomac survivaient aux autres symptômes; mais, employés dans le collapsus, ils causent de vives douleurs, et usent rapidement les dernières ressources de la vie. On ne saurait donc recommander trop de circonspection dans l'usage d'un semblable dérivatif.

On prodigue, dans cette période, la coloquinte, le poivre de Cayenne, la décoction de tabac en lavement, le gingembre, la canelle, le gérofle, etc. ; mais, malheureusement, ces agents sont ordinairement nuls ; et lorsque leur action est sentie, elle est bientôt suivie de symptômes d'inflammation grave

des membranes muqueuses qui constituerait à elle seule une maladie des plus graves. J'ai cité, dans la première partie, des faits dignes d'une grande attention, et qui me paraissent démontrer clairement les dangereux effets de ces efforts, bien louables en eux-mêmes, mais évidemment mal entendus et nuisibles presque constamment.

Une médication de cette espèce moins dangereuse que la plupart de celles que j'ai vu employer dans ces vues, est un lavement abondant d'eau à la température la plus élevée qu'il se peut, porté très loin dans l'intestin, par le moyen d'une canulle très prolongée, et retenu au moyen de la compression de l'abdomen par une ceinture et un tampon enfoncé dans la fosse iliaque gauche. J'ai vu le professeur *Lizards* d'Edimbourg, le docteur *Fife* de Newcastle, le docteur *Clainy* de Sunderland, tirer un grand parti de ce moyen, réellement fort puissant, et bien moins dangereux que tous les autres.

Les médecins français qui reviennent de l'Allemagne, racontent des tentatives hardies d'immersion du corps pendant quelques minutes, dans de l'eau, à une température beaucoup plus basse : ces tentatives, déjà faites en Géorgie, et renouvellées surtout par *Casper* de Berlin, ont été heureuses, et le succès n'étonnera pas les médecins accoutumés à chercher dans les lumières de la physiologie, la clé de la pathologie et de la thérapeutique. On a trouvé, dit-on, dans ce moyen, le plus propre de

tous à exciter la réaction fébrile qui survient spontanément d'ordinaire, et qui s'est montrée jusqu'ici la seule voie de solution de la troisième période du choléra, l'état de collapsus. J'émets ici mes pressentiments sur les effets probables de l'immersion froide : des noms si respectables se rattachent à l'expérimentation de ce moyen et aux louanges qu'il reçoit, qu'il est probable qu'il renferme en lui-même une grande puissance. Puissent d'aussi heureuses apparences ne pas s'évanouir! (1)

J'avais conçu de grandes espérances de l'injection immédiate dans une veine d'une certaine quantité d'eau à une température élevée et rendue médicamenteuse suivant le besoin exprimé par les symptômes. L'infusion immédiate des médicaments a été assez répétée, sur-tout à Berlin et dans toute l'Allemagne, pour que de nouvelles opérations de cette espèce ne puissent pas passer aujourd'hui pour des imprudences. On sait maintenant qu'un grand nombre de médicaments, dont l'usage par les voies nutritives est familier depuis long-temps, peut être introduit dans les

(1) Le professeur Récamier s'est décidé, d'après mes réflexions, à essayer les affusions, sur un assez grand nombre de malades pour que l'on puisse juger ce moyen. Il n'a pas été utile à tous ceux qui y ont été soumis; mais plusieurs lui doivent évidemment la vie. Le succès eût été plus fréquent, sans doute, si les malades étaient apportés aux hôpitaux dans un état moins grave et à une époque moins avancée de la maladie. Je n'hésite pas à déclarer que c'est là une puissante ressource.

vo ies d la circulation sans le moindre danger, pourvu qu'on n'y pousse pas en même temps de l'air, et qu'ils y produisent précisément les mêmes effets que s'ils étaient introduits dans l'estomac à des doses correspondantes. Puisqu'il est démontré que l'absorption ne s'exerce plus dans les voies nutritives, il faut adopter une autre voie pour les médications que le choléra indique. L'absorption cutanée est tout aussi nulle et pour la même raison : l'abaissement de la température, la couleur bleue, attestent suffisamment que le sang séjourne dans les capillaires cutanés, que toutes les fonctions de la peau languissent.

Si, d'un autre côté, les médicaments introduits dans les veines produisent, même pendant la durée du choléra, les mêmes effets absolus que dans tout autre état, on peut user de cette voie pour remplir les indications qui se manifestent. Or, j'ai raconté dans la première partie deux faits qui démontrent que l'opium a pu exercer son influence propre chez une femme et un homme cholériques, ce médicament ayant été introduit par une veine. Quoique le choléra n'en ait pas été guéri, les effets de la médication ont été intéressants à observer : ils prouvent, au moins, que si l'opium, donné par les voies ordinaires, n'arrête pas les symptômes, dans des cas de cette espèce, ce n'est pas pour avoir perdu ses propriétés envers une constitution altérée par la

maladie, mais bien parce qu'il n'est pas absorbé dans l'estomac.

Or, le besoin d'une stimulation est très urgent dans le collapsus du choléra : un stimulant dont l'action se consomme à la surface, est impuissant; une médication de la même espèce, qui s'exerce sur des membranes muqueuses, les offense; l'introduction d'un médicament dont l'efficacité tient à l'absorption, peut être faite par un procédé mécanique, à la place de l'absorption et à son défaut. Je ne puis douter, pour l'avoir vu, que le camphre, introduit par cette voie, a eu la puissance de relever la circulation et de lui donner une énergie dont elle était bien éloignée auparavant. Quels eussent été les résultats, si la chose eût été faite moins tard, avant que le collapsus ne fût confirmé? Que serait-il arrivé, si, profitant alors du rétablissement de la plus importante des fonctions, on eût tiré du sang?

Le *sérum* du sang est entraîné par les déjections, le *cruor* en acquiert progressivement une densité telle, que la circulation devient impossible : qu'arriverait-il si, introduisant une certaine quantité d'eau, chargée de carbonate et d'hydrochlorate de soude dans les proportions connues dans le sang, on saignait en même temps? J'avoue que ce que j'ai vu ne m'a nullement détourné de ce projet, comme celui d'une médication très praticable.

Je ne répéterai pas ici ce que j'ai déjà exposé précédemment touchant le *phlébitœnème* : les conditions qu'il réunit, et qui répondent parfaitement à son usage, sont d'élever une colonne de liquide de dix-huit pouces de hauteur et de deux pouces de diamètre, dans un tube de verre gradué par pouces cubes; d'avoir un thermomètre à échelle de glace suspendu au milieu du liquide; d'avoir un tube horizontal en platine, d'un millimètre de diamètre, pour conserver l'adhérence du liquide; de présenter, entre la colonne verticale et le tube horizontal, deux robinets avec une chambre intermédiaire, pour pouvoir obtenir l'expulsion de la moindre bulle d'air. Cet instrument étant chargé du liquide à injecter, une veine est découverte par l'incision de la peau : elle est soulevée au dehors par une pince a disséquer ; on y pratique une ouverture par la pointe de ciseaux aigus ; on introduit le bout du tube horizontal, et l'on abandonne la veine à elle-même ; en ayant soin seulement de tenir libre au milieu de la cavité veineuse, le bec du tube horizontal. Le seul poids du liquide et le jeu de la circulation, font pénétrer l'injection, même assez rapidement : j'ai observé qu'à chaque inspiration, il pénètre à peu près un demi-pouce cube. On est le maître de modérer l'injection, puisque le liquide peut être retenu à tout moment par un robinet.

La réaction fébrile, qui est d'un si heureux au-

gure, doit être livrée à elle-même lorsqu'elle est douce et légère, et qu'elle rend la peau halitueuse; elle est la seule voie légitime de solution, mais elle n'est pas toujours exempte de danger.

Je ne dirai rien ici de l'état typhoïde légitime tel qu'on l'a vu souvent succèder au choléra pendant la réaction qui paraissait propre à le terminer. Mais je dirai seulement que, dans beaucoup de cas de cette espèce, une surcharge vasculaire de la tête, qui dégénère facilement en inflammation, s'annonce fréquemment dans ces circonstances. Cet état peut provenir de la stase générale du sang dans les capillaires et notamment dans ceux de la région postérieure du corps, lorsque le collapsus a eu lieu, lorsqu'il a été profond et prolongé : on ne fait pas une ouverture de cadavre dans ces conditions, que l'on ne trouve une forte injection des vaisseaux veineux postérieurs, aux téguments, aux muscles des gouttières vertébrales, au crâne, au cerveau et dans le canal vertébral. Cet engorgement peut bien ne pas se dissiper promptement et sans obstacle : alors il survient de la somnolence, les sens obtus, les pupilles larges, les yeux renversés, injectés, ecchymosés, de la cessité, le pouls lent et mou, des *subsultus tendinum*, etc., tous symptômes que j'ai vu très prononcés sur-tout chez les enfans, et que j'ai vu dissiper facilement et rapidement, par une saignée, la section de l'artère

temporale, des sangsues sous les oreilles ou au front, et quelquefois par des vésicatoires sur les tempes ou à la nuque.

A la fin d'une épidémie de choléra, la diarrhée règne communément et long-temps : elle est la suite, comme le précurseur de la maladie ; mais celle qui succède ainsi, résiste plus fortement aux médications qui en triomphent aisément dans la condition opposée. Une remarque tout aussi importante c'est que parmi les diarrhéiques et autour d'eux, on voit éclater encore un assez grand nombre d'exemples de choléra. Il m'a semblé extrêmement probable que les gens du peuple affectés de cette incommodité, ne pouvant changer assez fréquemment de linge deviennent dangereux par l'irradiation des miasmes de la matière diarrhéique dont leurs vêtements sont souillés. Il m'a semblé que la propreté et la purification par le dégagement du gaz hydrochlorique, sont plus importantes et plus efficaces dans ce cas que dans tout autre. Je crois ce soin d'une grande importance alors : car j'ai de bonnes raisons pour croire que les émanations des diarrhéiques sont contagieuses et peuvent donner le choléra. C'est la seule manière de concevoir rationnellement les cas de choléra qui éclatent isolément après l'extinction d'une épidémie : une observation constante en pareil cas, consiste en ce que ceux sur lesquels tombent de pareils

accidents, sont trouvés entourés de diarrhéiques. Les chevaux des mines de charbon des environs de Newcastle qui ont péri en grand nombre avec les symptômes du choléra, étaient soignés et conduits par des hommes qui tous avaient la diarrhée. (1)

Moyens préventifs.

Dans l'état des connaissances acquises sur le choléra, quelles mesures efficaces peuvent en préserver les populations qu'il n'a pas encore atteintes?

Une préservation absolue me paraît impossible. Dans la croyance où je suis que la maladie est contagieuse, lorsqu'elle s'est assez multipliée pour former un foyer intense, il me paraît inévitable que les communications nécessitées par tous les besoins de la société humaine apportent le germe par

---

(1) Quelques mots d'explication serviront à mieux faire entendre ce fait remarquable.

Les mines de charbon du Northumberland sont toutes ouvertes sur un point culminant du terrain : on profite de l'inclinaison du sol pour pratiquer des chemins à ornières de fer, jusques au cours d'eau navigable le plus voisin. Des équipages de charriots chargés de charbon descendent le chemin par le seul poids de la charge; mais un cheval est nécessaire pour remonter les charriots vides. A l'arrière de l'équipage est un plateau sur lequel se placent le cheval et son guide, qui sont emportés de la sorte, par le poids de la charge. Pour que le cheval ne soit pas effrayé par la rapidité du mouvement ou par le bruit, son conducteur est occupé de le flatter pendant la course : l'animal a donc la tête tout près du corps de son guide; il ne peut éviter de respirer un air pénétré de ses émanations.

tout où il n'a pas pénétré. Cette opinion est désolante, dira-t-on; et la doctrine contraire ne l'est pas autant. Mais de quel côté est la vérité? C'est là la véritable question : on ne peut espérer d'opérer sûrement, utilement, qu'autant qu'on aura la vérité pour point de départ. Je ne reviendrai pas sur les faits exposés précédemment : je puis assurer qu'ils sont exacts, et qu'un grand nombre de semblables seront recueillis de toutes parts, actuellement que le danger pour de grandes masses de population et le trouble qu'il entraîne, ont cessé. En admettant que l'opinion qui ressort de l'analyse de ces faits soit une vérité affligeante, est-ce moins une vérité? Si elle est avérée, il faut s'en accommoder et agir en conséquence. Si la chose paraît douteuse à quelques-uns, au plus grand nombre, personne ne peut avoir la certitude du contraire. Or, dans le doute sur la réalité d'un danger prochain, serait-il sage de vivre sans prévision à son égard? En posant donc la question dans les termes les plus favorables à toutes les dissidences, il faudrait dire : *il est possible que nous ayons un ennemi à combattre; préparons nous à lui tenir tête*. Dans ma croyance personnelle, il faudrait dire : *un enne mi est à nos portes; armons-nous*.

Or, ce n'est pas en vain que nous nous armerons, quelle que soit la croyance de chacun, si dans le doute, on a la sagesse de profiter de l'expérience acquise.

Si une préservation absolue est impossible pour un royaume, pour une province, pour une ville, on peut au moins diminuer la diffusion d'une maladie que les communications des hommes répandent, en apportant les restrictions les moins génantes possibles aux plus suspectes de ces communications.

Les cordons et les quarantaines à la frontière ont fait leurs preuves d'inefficacité et de danger : elles sont dommageables à cent individus nullement à craindre, pour en atteindre un seul suspect : l'étendue de la frontière d'un royaume rend impossible la surveillance sur tous les points; l'intérêt personnel est si puissant qu'il est impossible qu'il ne déjoue pas ces mesures; on n'improvise pas des lazarets et tous les moyens de surveillance, et les lieux où l'on met en observation ceux que l'on surveille sont toujours plus propres à troubler une santé qu'à la garantir.

Mais l'isolement pratiqué individuellement a toujours du succès, parcequ'il est praticable. Le château de *Kilarigezelo*, les casernes anglaises, plusieurs exemples connus dans l'Orient, en sont des preuves; et tout à l'heure, dans un hôpital de Vienne où l'on a infecté les malades de deux salles, en introduisant dans chacune un cholérique, on a bien reconnu que les maladessains jusque-là, en étaient redevables à leur séparation des cholériques.

Cette idée a été saisie à *Edimbourg* : C'est elle qui a suggéré l'isolement des parents d'un malade qui ont véçu autour de lui.

On n'y a pas perdu le fruit de l'expérience acquise par tout où le choléra a pénétré jusqu'à présent, et qui apprend à respecter les affections : on a bien préparé des asiles charitables pour les cholériques malheureux et sans domicile; mais pour tous les autres, on a divisé la ville en districts, on a attaché un assez grand nombre de médecins à chacune de ces divisions, et des soins et des secours de toutes sortes ont été prodigués aux malades chez eux.

Dans ces dispositions, on s'est bien gardé de placer les cholérique dans les hôpitaux ordinaires, même dans des salles particulières et isolées : on savait ce qui s'est passé à *Sunderland*, et beaucoup d'autres faits analogues étaient connus. On a ouvert plusieurs maisons destinées à cet usage; on les a choisies isolées et autant qu'il a été possible, avec un jardin. On n'a pas choisi de préférence une seule grande maison, parce que l'on connaît le danger des grands foyers d'infection.

Après la terminaison de la maladie, n'importe de quelle manière, on a déterminé par la persuasion, les parens qui avaient vécu auprès du malade, à se laisser transporter pour quinze jours, dans une maison instituée pour cet usage, et dans laquelle ils sont libres et pourvus abondamment de tout.

Cette maison est assez vaste pour que chacune des familles qui peuvent y être reçues, y soient séparées ; un grand jardin est employé à la promenade, mais à des heures différentes pour chaque provenance.

S'il y a quelque malade dans une famille mise en réserve, les parens ou l'un d'entr'eux, ont la liberté de le soigner : le malade est placé dans une infirmerie commune, s'il est servi par des infirmiers, ou par un seul de ses parens ; il est laissé au milieu d'eux dans le cas contraire ; mais dans ce dernier cas, la quarantaine de quinze jours recommence à dater de la terminaison de la maladie. Cette mesure ne s'applique qu'à un seul, lorsque le malade a été servi dans l'infirmerie commune.

La quarantaine terminée on rend la liberté aux séquestrés et on leur donne quelques secours pour les aider à reprendre le cours de leurs occupations.

Cette mesure, dont la ville la plus savante du monde a donné l'exemple, a produit les plus heureux effets. Une grande ville, très populeuse, ayant autant de malheureux que tout le reste de l'Angleterre, assiégée de toutes parts par le choléra, qui a dévoré toutes les villes, tous les villages environnants jusques à ses portes, n'a presque pas senti la maladie. Plusieurs malades ont eu lieu parmi les quarantenaires; et celui par lequel

chaque foyer a commencé s'est toujours trouvé un habitant d'*Édimbourg* qui était allé passer un ou plusieurs jours dans un des villages environnans et dans des maisons où il y avait des malades du choléra, ou bien dans lesquelles il en était mort quelqu'un, la veille ou le jour même. Tous les cholériques d'*Édimbourg* ont été dans l'une ou dans l'autre de ces deux cathégories : il n'y en a jamais eu en dehors de l'une et de l'autre.

Il ne faudrait pourtant pas croire que la maison de quarantaine d'*Édimbourg* ait été jamais encombrée ; elle est très vaste ; et quoiqu'elle ait suffi aux besoins d'une ville de près de deux cent mille ames, elle n'a jamais contenu au-delà d'environ vingt personnes à la fois, et le plus souvent beaucoup moins.

Cette mesure nous a inspiré le plus vif intérêt. En comparant *Édimbourg* avec les autres villes atteintes par le choléra, surtout avec *Glascow*, nous avons senti bien vivement l'utilité de la sage précaution adoptée dans la capitale de l'Ecosse ; j'en ai fait l'éloge dans ma correspondance avec l'autorité anglaise, qui nous protégeait. Le ministère anglais a pris des informations; et assuré de l'exactitude des faits, il a ordonné d'appliquer la même mesure dans toutes les paroisses d'Angleterre où la maladie pénétrera. Si j'ai pu, par la force de ma conviction et les termes dans lesquels je l'exprimais contribuer à persuader pour l'adoption d'une aussi

sage précaution, j'aurai rendu ce bon office à l'Angleterre, et je me féliciterai d'avoir pu, par là, payer ma dette de reconnaissance à une nation qui nous a accueillis comme des compatriotes. J'ai la douce satisfaction de pouvoir le croire, puisque, par une correspondance officielle, l'autorité anglaise communique au cabinet français les ordres du conseil privé, qui prescrivent l'adoption générale de la quarantaine d'Edimbourg; elle recommande la même précaution au ministère français, et me cite comme un témoin irrécusable du bien que cette mesure a produit.

Est-elle applicable à la France? Je serais trop malheureux d'être arrêté par une démonstration négative; j'ai besoin de croire que ma patrie ne sera pas privée seule du fruit de mes travaux.

La capitale a fait ses préparatifs, et il me semble qu'en y changeant peu de chose, on peut en tirer parti.

On a senti le besoin de recourir à la proposition faite par la Commission des hôpitaux, de consacrer au logement et au traitement des cholériques, quelques salles des hôpitaux, lesquels ne seraient pas distraits pour cela de leur usage ordinaire.

On a institué des ambulances destinées à porter du secours sur-le-champ, aux points où il sera nécessaire, et, tout à la fois, à recevoir et traiter les malheureux privés d'asile ou des choses nécessaires. Grâces à la bonne organisation de la police

et au dévouement des médecins et des membres du conseil de salubrité, les besoins seront connus à l'instant même, et les secours apportés tout aussitôt.

Ces ambulances sont assez multipliées pour se trouver partout à portée des lieux où leur action sera nécessaire.

Il en résultera aussi moins d'inconvénients pour le transport des malades, qui leur est toujours préjudiciable. Ce dernier objet a fixé mûrement l'attention des médecins écossais ; ils ont presque tous reconnu les grands inconvénients du déplacement des malades; ils y ont généralement renoncé, et ils s'empressent de secourir les malheureux dans leur asile, quelque exigu qu'il soit. Il y aura des cas où l'on ne pourra se dispenser de recueillir les malades dans les ambulances; par exemple, ceux qui sont sans asile : alors des brancards ou une voiture couverte sont nécessaires, et il sera utile que le coucher y soit fait d'une paillasse mince ou d'un matelat placés sur une caisse mince de tôle, que l'on garnit d'eau chaude. La difficulté est dans le passage de cet appareil dans un escalier étroit ou tournant; mais cette difficulté sera éludée, en partie, en attachant des poignées de cuir au contour de la boîte ; de manière que deux, trois ou quatre hommes puissent porter le coucher avec le malade. On peut user du brancard ou de la voiture ensuite; je préférerais le brancard à la voiture, parce que les secousses y sont beaucoup moindres.

Dans les cas où l'on ne pourra éviter de recevoir, dans l'infirmerie de l'ambulance, un malade ayant une famille, il serait fort avantageux que l'on pût engager les parents à l'y suivre et à venir l'y soigner eux-mêmes. Les principaux motifs qui ont servi à émouvoir les populations, partout où le choléra a fait de grands dégâts, sont : la mortalité des hôpitaux, la séparation du malade d'avec sa famille, l'impossibilité pour celle-ci de connaître et d'apprécier les soins empressés et habiles dont leur parent mort a été l'objet, l'idée que les médecins empoisonnent les malades pour arrêter le cours de la maladie. Cette dernière prévention paraît justifiée, aux yeux de gens simples et égarées, par la bonne conservation des sens jusques au dernier moment, et la rapidité avec laquelle la maladie enlève la victime. Les mêmes causes produiront toujours les mêmes effets ; et à moins de laisser aux parents la connaissance entière de l'événement et de toutes ses circonstances, on ne trouvera aucun moyen d'ôter de l'esprit du peuple des préventions aussi atroces. Il faut donc songer sérieusement à prendre un parti qui tende à faire éviter les erreurs auxquelles des passions prêteront peut-être un aliment de plus, et de prévenir les malheurs qu'il est facile de prévoir ; on sait bien que non-seulement à Paris, mais encore dans toute la France, la chose est plus urgente que partout ailleurs.

Si la ſamille du malade l'accompagne à l'ambulance, l'idée d'une plainte ou d'un regret, ne pourra tomber dans l'esprit de personne : sur ce point, une expérience déjà faite est bien précieuse et son résultat, et bien encourageant. Je puis attester que jamais il n'est sorti une plainte de la bouche de ceux qui ont subi l'épreuve à *Edimbourg ;* on n'a entendu que des éloges, eh! certes, ils étaient bien mérités. Mais un autre avantage, qui résulterait de ce que la famille viendrait avec le malade à l'ambulance, est que l'on pourrait sans la moindre difficulté, les retenir dans la maison pour y passer la quarantaine de quinze jours.

Or, par un grand bonheur, les maisons que l'on a choisies pour les ambulances, sont des établissements publics fort vastes, avec des préaux très étendus; des casernes, dont les étages, les quartiers peuvent servir à l'isolement des familles ; et les chambres à celui des malades. Le conseil de salubrité de Paris demandait des maisons de convalescence : car il avait senti le besoin de surveiller quelque temps ceux qui auraient été malades. Sans rien changer à la dénomination de maisons d'ambulances, on peut, en y faisant servir les grands édifices, comme ceux que l'on a déjà choisis, instituer dans la même maison, le dépôt des secours, l'infirmerie et le quartier de quarantaine ; seulement en divisant l'intérieur, isolant les diverses parties, et ne permettant pas de communications.

Il sera plus difficile, sans doute, d'amener une famille au quartier d'observation de la maison d'ambulance, après la guérison ou la mort d'un malade traité chez lui. Cependant, l'idée d'une convalescence avec les soins qu'elle exige dans une maison aérée, peut aisément prévaloir, lorsque le malade n'est pas mort. Quant au cas opposé, la persuasion n'est peut-être pas autant difficile qu'on le croit, si le cas arrivait, les classes les plus élevées de la société, donneraient l'exemple de la soumission aux règlements faits pour la sûreté de tous. Je puis assurer que, même sans cela, sans l'entraînement de l'exemple qui n'a manqué que parceque l'occasion ne s'en est pas présentée, personne n'a résisté; personne n'a même songé à le faire. Chez le même peuple, au même moment, dans une cité voisine où les mêmes mesures n'avaient pas été adoptées, mais où le peuple malheureux a été comblé de soins humains les plus touchants, la sédition, la révolte, la plus brutale violence, ont éclaté. Il n'est pas possible d'en douter : la docilité du peuple *d'Édimbourg*, vient de ce qu'il a tout connu, et qu'il a été convaincu ; la mutinerie déplorable de celui de *Glacow*, vient de ce qu'il a ignoré ce qui se passait dans l'hôpital des cholériques, et que cette espèce de mystère a donné à sa doulenr, le caractère atroce avec lequel elle s'est manifestée : ce n'était que de la douleur, rendue barbare par l'ignorance.

Le sol de notre patrie est brûlant et mal assuré, sans doute : les passions y entretiennent une agitation désolante ; mais si l'on espère les désarmer par des condescendances à propos d'une calamité publique, on tombe, je crois, dans une grande erreur. Il s'agit de la sûreté de tous, aujourd'hui comme toutes les fois que l'ordre public est troublé : l'autorité, dans ce derniers cas, a trouvé l'appui de la garde nationale ; c'est-à-dire, de tous, contre quelques-uns ; parce que le danger était commun. Cet appui n'a pas manqué, partout, où comme à Paris, la garde nationale n'est pas un parti armé, et où l'autorité a montré la ferme volonté de faire respecter l'ordre. De même, cet appui, c'est-à-dire, le consentement de tous, secondera l'autorité au moment où elle montrera la ferme volonté de faire exécuter les mesures reconnues les plus utiles, au témoignage de la science et de l'expérience. Que l'autorité ne soit pas mystérieuse ; qu'elle avoue le mal ; qu'elle montre le remède et qu'elle annonce la ferme volonté de le faire mettre à exécution. C'est la base de sa conduite en politique et en administration : rien ne pourrait justifier une exception en matière de santé publique. Qu'après s'être éclairée, elle veuille fortement ; elle sera obéie.

FIN.